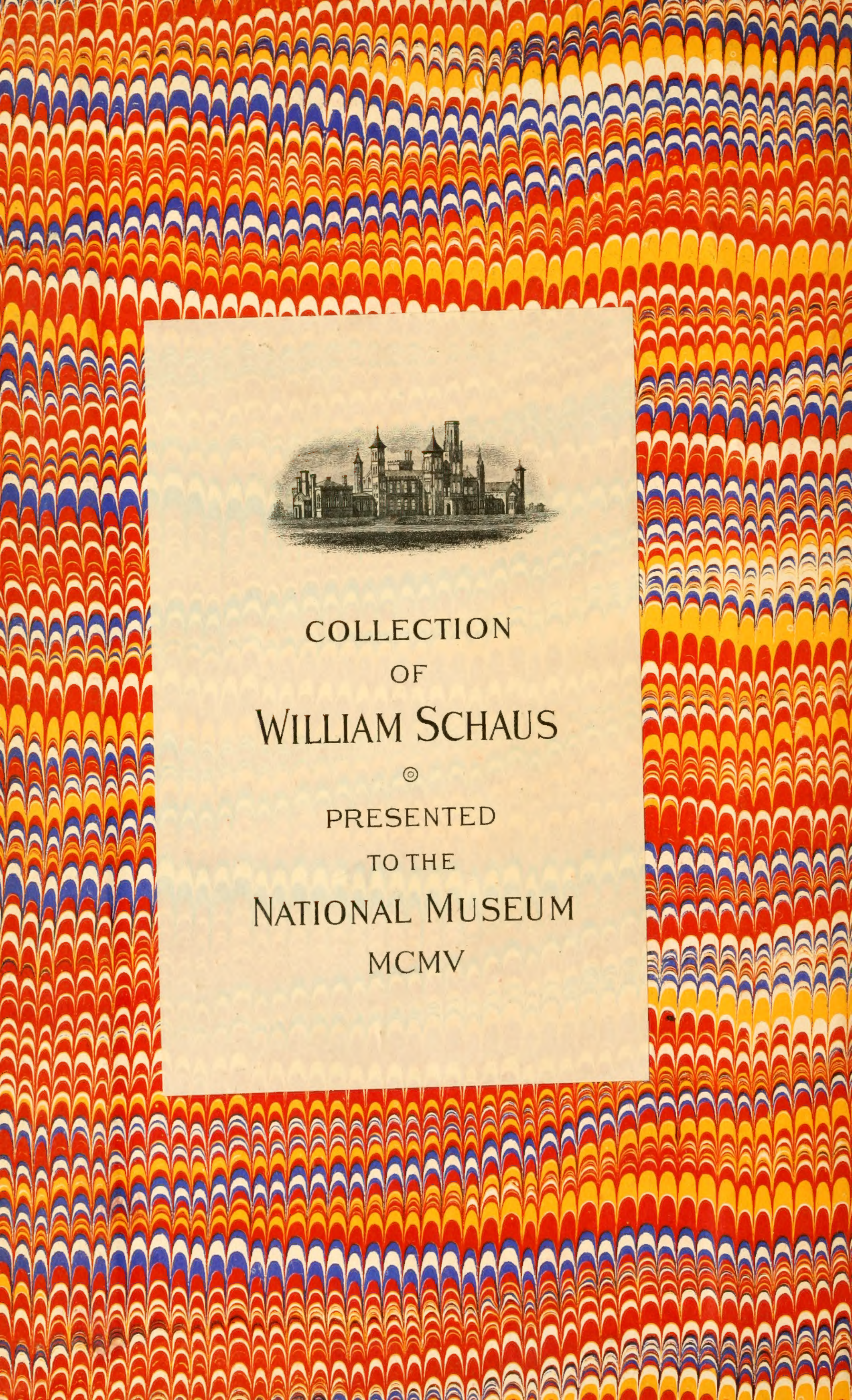



COLLECTION
OF
WILLIAM SCHAUS
PRESENTED
TO THE
NATIONAL MUSEUM
MCMV













ÉTUDES

DE

LÉPIDOPTÉROLOGIE

COMPARÉE

PAR

Charles OBERTHÜR

Fascicule XIII

RENNES

IMPRIMERIE OBERTHÜR

—

Mars 1917



Avis aux Lecteurs

des

"Études de Lépidoptérologie comparée"

Je comptais publier, dans le Volume XIII des *Études de Lépidoptérologie comparée,* une consultation tout à fait intéressante dont je suis redevable à MM. les Docteurs Chapman, de Reigate, Reverdin, de Genève, et Courvoisier, de Bâle, relativement à la question de séparation spécifique des *Lycaena Argus, Armoricana, Bellieri, Ligurica,* etc., posée aux pages 454-520 du Volume XII des *Études.*

Les observations écrites par les savants Entomologistes précités constituent une documentation fort instructive et sont très agréables à lire. Je regrette infiniment d'être obligé d'en différer de quelques semaines la publication.

Chacun de ces travaux doit être accompagné de Planches phototypographiques que la raréfaction de la main-d'œuvre dans nos ateliers d'Imprimerie a empêché d'être prêtes aussitôt que je l'aurais désiré. Il faut encore un délai pour que l'illustration de l'ouvrage soit achevée.

Dès lors, je me suis décidé à faire paraître immédiatement et sans plus attendre, le Volume XIII des *Études de Lépidoptérologie comparée.* Ce Fascicule contient les Planches coloriées complémentaires de la *Faune des Lépidoptères de Barbarie,* dont le texte a été imprimé aux pages 179-428 du Volume XII ; il y a été joint un Prodrome détaché de la Monographie des *Castniinae*, travail très important entrepris par mon ami M. le Professeur C. Houlbert. La Monographie complète de l'intéressante famille des *Castnies* paraîtra dans le Volume XIV des *Études de Lépidoptérologie comparée,* aussitôt que le maître J. Culot aura terminé la mise sur

pierres et le coloriage des 26 Planches qui ont semblé nécessaires à l'illustration du travail de M. Houlbert.

Mes amis qui s'intéressent avec tant de bienveillance à la publication successive des volumes des *Études de Lépidoptérologie comparée,* doivent être informés de l'état actuel de nos travaux entomologiques en cours de préparation.

Voici donc la situation présente :

1° *Observations sur la séparation spécifique des Lycaena du groupe Argus,* par MM. les Docteurs Chapman, Reverdin et Courvoisier.

Il ne manque que l'achèvement des clichés phototypographiques, pour que la publication de ce travail soit faite.

2° *Monographie des Castniinae,* par M. le Professeur Houlbert.

Douze Planches en couleurs sont terminées; quatorze restent à faire. De nombreuses Planches phototypographiques seront entreprises après achèvement de celles qui accompagneront l'ouvrage précédent.

3° *Monographie des Aegeriidae,* par M. Ferd. Le Cerf, Préparateur au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, présentement mobilisé.

Le texte est presque tout entier écrit; une partie est déjà composée typographiquement. Huit Planches *(Algérie)* ont paru par anticipation dans le Volume XI des *Études de Lépidoptérologie comparée.* Neuf Planches *(Exotiques)* ont été publiées dans le Volume XII des mêmes *Études.* Plusieurs Planches coloriées et de nombreuses reproductions de dessins au trait restent à exécuter.

4° *Monographie des Acraeidae américaines* (genre *Actinote*), avec 8-10 Planches coloriées dont M. J. Culot a les modèles entre les mains. Le texte est entièrement prêt.

5° Suite de la *Révision des Phalénites* décrites et non figurées par Guenée, dans le *Species Général,* Volume X.

6° Suite de la *Faune des Lépidoptères de Barbarie (Noctuelles et Géomètres).*

Je profiterai de la collaboration de M. Harold Powell, pendant l'été 1917, pour terminer cette dernière *Étude,* qui sera accom-

pagnée d'un certain nombre de Planches illustrant notamment les premiers états, d'après les aquarelles de M. Powell.

7° *Description,* avec figures coloriées, *de nouvelles Espèces de Lépidoptères du Thibet et de Madagascar,* pour faire suite aux travaux publiés dans les Volumes IX, XI et XII des *Études de Lépidoptérologie comparée.*

Tels sont les travaux présentement entrepris et en cours de publication.

Les circonstances de la guerre rendent très lente et très difficile la réalisation des travaux artistiques, photographiques et typographiques indispensables.

Cependant malgré tant d'obstacles, j'ai réussi à faire paraître, depuis septembre 1914, les Volumes X, XI, XI *bis* et XII, avec un nombre important de Planches coloriées et phototypographiques.

Au fur et à mesure que le temps s'écoule, les difficultés matérielles augmentent. Néanmoins la publication du Volume XIII, malgré son peu d'ampleur, est la preuve que notre activité industrielle et entomologique est toujours vivace.

Puissé-je, sans trop attendre désormais, faire paraître le Volume XIV des *Études de Lépidoptérologie comparée.*

Rennes, 31 mars 1917.

Charles OBERTHÜR.



1



LÉPIDOPTÉROLOGIE COMPARÉE



ÉTUDES

DE

LÉPIDOPTÉROLOGIE

COMPARÉE

PAR

Charles OBERTHÜR

Fascicule XIII



RENNES

IMPRIMERIE OBERTHÜR

—

Mars 1917



I

Faune des Lépidoptères de Barbarie

(Partie III)

Dans le Volume X des *Etudes de Lépidoptérologie comparée* ont paru les observations relatives aux Rhopalocères barbaresques. Quant aux Hétérocères, l'inventaire en a été commencé dans le Volume XII des mêmes *Etudes*.

Je le continue dans le présent Volume XIII où se trouve dressé le Catalogue raisonné des Espèces appartenant aux familles suivantes : *Arctiidæ*, *Lithosiidæ*, *Nolidæ*, *Cymbidæ*, *Hepialidæ*, *Cossidæ*.

Au moment où j'écris ces lignes, paraît la 2e partie du Volume XII dont l'achèvement, par ces temps de guerre, a été excessivement laborieux.

C'est avec ce présent Volume XIII que je publie les figures concernant les *Sphingidæ* et *Bombycidæ* barbaresques. Elles auraient dû être éditées avec le Volume XII; mais le coloriage des Planches ne put être terminé en temps utile.

Rennes, décembre 1916.

Charles Oberthür.

ARCTIIDÆ

Trichosoma Bæticum, Rambur.

Aïn-Draham (Tunisie); Lambèse, en novembre et décembre; Sebdou, en novembre.

Je n'ai rien d'essentiel à ajouter à ce qui est imprimé aux pages 33-35 du Volume V des *Etudes de Lépidoptérologie comparée.*

Je crois utile de faire figurer de nouveau l'Ab. mélanienne *Ramburi*, Obthr., qui a été représentée par Rambur, dans la *Faune de l'Andalousie*, sous le n° 2 de la Pl. 14; parce que les deux exemplaires, celui que possédait Rambur et le mien, ne sont pas absolument pareils.

Je fais également figurer une forme albinisante obtenue à Lambèse, en décembre 1913, avec le nom de *Albescens*, Obthr.

Trichosoma Pierreti, Rambur.

Je prie le Lecteur de se reporter aux Volumes V et VI des *Etudes de Lépidoptérologie comparée.*

Aux pages 35-39 du Vol. V, j'ai essayé d'établir la synonymie et l'histoire de *Trichosoma Pierreti.*

Sur la Pl. CXXI du Vol. VI, j'ai fait représenter, sous les n°s 1057, 1058, 1059, 1060, 1061, la forme type de *T. Pierreti*, d'après des exemplaires venant de Bône, de Khenchela et de Tunisie, et la forme *Mauritanicum*, H. Lucas, sous les n°s 1066, 1067, 1068, 1069 et 1070, d'après des exemplaires pris aux environs d'Alger par feu mon regretté ami E. Holl.

La chenille de *Pierreti*, Khenchela, est représentée en couleurs sous le n° 1064, et la chenille de *Pierreti-Mauritanicum*, d'Alger, est figurée sous le n° 1065 de la Planche CXXI précitée; de plus,

cette même chenille est reproduite par les procédés photographiques sur la Pl. 36 du Vol. X, Planches, des *Etudes de Lépidoptérologie comparée*.

Dans le Vol. VI des *Etudes d'Entomologie*, j'avais fait figurer, sous les n[os] 7, 8 et 9 de la Pl. II, la forme *Gandolphei* et la forme *Pierreti* ♂ et ♀, d'après des exemplaires pris à Bône et appartenant à J. Fallou.

Je crois que *Atlanticum*, H. Lucas, *Gandolphei*, Obthr., *Mauritanicum*, H. Lucas, et *Huguenini*, Millière, sont des formes de la même Espèce, référables à la plus anciennement décrite : *Pierreti*, Rambur.

M. Harold Powell a trouvé un ♂ de la forme *Mauritanicum* à Sebdou, en 1907.

Trichosoma Breveti, Obthr.

D'abord figuré dans les *Etudes d'Entomologie* (Liv. IX, Pl. III, fig. 14) ; puis dans les *Etudes de Lépidoptérologie comparée* (Vol. V, Part. I, Pl. LXXVIII, fig. 709).

L'Espèce est variable, si j'en juge d'après les 17 ♂ que j'ai pu réunir jusqu'ici. A ma connaissance, le *Trichosoma Breveti* a été trouvé dans les localités suivantes : Tlemcen, Sebdou, Géryville (septembre 1910), Bou-Saada (automne 1911), El-Outaya (mars 1910), Lambèse (septembre et octobre 1913).

Les principaux motifs de variation résident dans la couleur rose des ailes inférieures en dessus ; le développement de la bordure noire des mêmes ailes ; l'entourage — ou le non-entourage — au moyen d'un mince liséré jaunâtre, de toutes les taches noires des ailes supérieures ; la dimension des taches noires en question, leur confluence ou leur séparation.

Le faciès du papillon est changé complètement par la présence ou l'absence de ce fin liséré jaunâtre encerclant les taches noires du dessus des ailes supérieures.

Je pense que le *Trichosoma Powelli* dont j'ai fait figurer un ♂ et une ♀, sous les n[os] 710 et 711 de la Pl. LXXVIII, dans le

Ve Volume des *Etudes de Lépidoptérologie comparée*, est une variété de *Breveti*, sans pouvoir l'affirmer toutefois.

Par ailleurs, je n'ai rien à ajouter aux observations qui sont imprimées aux pages 44-48 du Vol. V, Part. I, des *Etudes de Lépidoptérologie comparée.* Le Dr Rebel, mis directement en cause par moi, à propos de la confusion en une seule unité spécifique des deux Espèces si distinctes : *Breveti* et *Leprieuri*, sous le n° 4175, dans le *Catalog* 1901, n'a pas jugé à propos d'expliquer les motifs d'une erreur qui paraît avoir été commise volontairement.

Trichosoma Pudens, H. Lucas.

Bône; Bougie; Glacière de Blidah; Cap Aokas; Sud de la Province d'Alger ? Je considère cette dernière localité comme douteuse; le *Trichosoma Pudens* paraissant être plutôt une Espèce du littoral méditerranéen. Elle éclôt en mai et juin. La ♀ est tout à fait aptère. Varie pour le nombre et la dimension des taches noires sur le fond brun rougeâtre des ailes.

Prière de se reporter, pour la notice intéressant *Pudens*, aux pages 49 et 50 du Vol. V, 1re Partie, des *Etudes de Lépidoptérologie comparée.* Un exemplaire ♂, de Bougie, est figuré sous le n° 430 de la Pl. L, dans le Vol. IV des *Etudes de Lépidoptérologie comparée.*

Trichosoma Leprieuri, Obthr.

Collo (Dr Seriziat); Bône (Olivier).

Figurée pour la première fois sous le n° 2 de la Pl. V dans la Liv. III des *Etudes d'Entomologie* et décrite aux pages 43 et 44 de la même livraison.

Sous le n° 427 de la Pl. 4 du IVe Volume des *Etudes de Lépidoptérologie comparée*, j'ai fait représenter la variété mélanienne : *Morisca*, Obthr. Sous les n°s 428 et 429 de la même

Pl. 4, sont figurés le ♂ et la ♀ de la forme considérée comme type de l'Espèce.

Voir pour la notice, la page 50 du Vol. V, Part. I, des *Etudes de Lépidoptérologie comparée.*

Phragmatobia Fuliginosa, Linné.

Géryville (juin, août et septembre 1910); Aïn-Draham; Lambèse (août-septembre 1913); Batna.

En Algérie, la forme est caractérisée par les ailes supérieures d'un blond doré, les inférieures d'un rose clair et généralement peu de taches noires, ainsi que je l'expose à la page 74 du Vol. V, Part. I, des *Etudes de Lépidoptérologie comparée.*

L'Espèce qui habite une énorme étendue de pays, en Europe, en Mandchourie, dans l'Amérique du Nord, est très variable. Je crois utile de faire figurer la variété *flavida,* Obthr., que j'ai prise à Lourdes, le 15 juillet 1901; la forme d'Aïn-Draham, avec le nom de *Kroumira,* Obthr.; la forme *Borealis,* Stgr., du Nord de l'Ecosse (Ried, 1882); une belle morphe anglaise, rouge, de la coll. Howard-Vaughan ; un exemplaire pris à Lourdes, le 15 juillet 1901, avec la var. *flavida,* présentant aux ailes inférieures, qui sont roses et non jaunes, la même extension de la partie noirâtre que chez *flavida.*

Chelonia Dido, Obthr.

Aïn-Draham; Collo; Le Tarf; La Calle.

J'ai publié une première figuration du ♂ sous le n° 638 de la Pl. LXVI dans le Vol. V, Part. I, des *Etudes de Lépidoptérologie comparée.* La ♀ que Wagner avait jadis représentée dans l'ouvrage intitulé : *Wagner's Reisen in der Regentschaft Algier in den Iahren* 1836, 1837 et 1838, fut de nouveau figurée sous le n° 639 de la même Pl. LXVI (*loc. cit.*).

Pour permettre la comparaison immédiate de *Dido* avec *Oberthüri*, j'ai donné la représentation d'une nouvelle paire de *Chelonia Dido*, sous les nos 4691 et 4692 de la Pl. CCCXXIV, dans le vol. XI des *Etudes de Lépidoptérologie comparée.*

La notice concernant la *Chelonia Dido* se trouve imprimée aux pages 124 et 125 du Vol. IV des *Etudes de Lépidoptérologie comparée.*

D'après les documents que contient ma collection, 17 ♂ et 16 ♀, la *Chelonia Dido* varie très peu.

Chelonia Oberthüri, Stgr.

J'ai fait représenter sur les Planches CCCXXIII, CCCXXIV, CCCXXV du Vol. XI des *Etudes de Lépidoptérologie comparée,* une série d'exemplaires ♂ et ♀ de *Chelonia Oberthüri, Dido* et *Fasciata.*

Il est ainsi aisé de distinguer les trois Espèces. La *Chelonia Oberthüri* ♂ est figurée sous les nos 4683 à 4688 et la ♀ sous les nos 4689 et 4690. Cette figuration permet d'apprécier la variabilité de la *Chelonia Oberthüri.*

Les ailes supérieures du ♂ sont plus ou moins largement envahies par la couleur crème, ou inversement par la teinte brun noir; mais la disposition générale des dessins reste constante; la couleur des ailes inférieures est d'un rouge plus ou moins foncé.

Chez les ♀, la teinte des ailes inférieures est souvent d'un rouge aussi vif que chez *Dido;* mais l'aspect général est plus éclatant. Chez les 24 exemplaires ♀ de ma collection, la disposition des parties crème et noirâtre, sur les ailes supérieures, est d'une remarquable fixité. En effet j'ai fait figurer sous les nos 4689 et 4690 de la Pl. CCCXXIV les deux exemplaires les plus différents tant par leur maculature des ailes supérieures que par la couleur rouge de leurs ailes inférieures. On peut se rendre compte aisément du peu d'importance de la variation.

M. Harold Powell a obtenu le nombre assez considérable de plus de cent ♂. Il a élevé les chenilles avec succès, à Lambèse,

où le papillon éclôt en mai et juin, puis plus rarement en septembre.

Sur la Pl. 36, 36 *a* du Vol. X, Planches, des *Etudes de Lépidoptérologie comparée*, j'ai reproduit la photographie de la chenille de *Chelonia* (*Arctia*) *Oberthüri*, pleinement développée sur une laitue, aux trois quarts de la grandeur naturelle.

Chelonia Villica, Obthr.

Sous les n°s 4701 et 4702 de la Pl. CCCXXVI, dans le Vol. XI des *Etudes de Lépidoptérologie comparée*, j'ai fait figurer un ♂ et une ♀ de la forme algérienne *Arabum*, Obthr., d'après des exemplaires trouvés à Bougie et à Aïn-Seur.

J'avais déjà donné la représentation d'un ♂ sous le n° 447 de la Pl. LIII dans le Vol. IV des *Etudes de Lépidoptérologie comparée*.

Je n'ai rien à changer à la notice qu'on peut lire aux pages 19 et 20 de l'*Explication des Planches*, dans le Vol. XI.

Les formes locales : algérienne, orientale, espagnole, sicilienne, allemande, franco-anglaise de *Villica* paraissent assez fixes et je prie le Lecteur de se reporter aux pages 132-143 du Vol. V, Part. I, des *Etudes de Lépidoptérologie comparée*, où se trouve discutée la variation géographique de *Villica*, pour y lire (p. 140, 141) la spécification des caractères distinctifs de la race : *Arabum*, du littoral algérien.

Je possède maintenant 10 exemplaires de *Arabum* capturés à Yakouren, Bougie, Aïn-Seur, Lambèse ; ils sont bien pareils entre eux et ils constituent une morphe géographique bien spéciale et qu'il convenait de distinguer des autres.

Cymbalophora Pudica, Esper.

Aïn-Draham (Tunisie) ; Lambèse, septembre 1912 ; Tanger.

La ♀, à Tanger, a les ailes inférieures très roses et cette coloration rose est même étendue sur les ailes supérieures, en dessus

comme en dessous, mais d'une manière beaucoup plus sensible en dessus.

M. Vaucher, de Genève, m'a donné un exemplaire dont les ailes supérieures sont entièrement noires; malheureusement leur développement ne s'est pas réalisé et on voit seulement des moignons d'ailes tout à fait noirs en dessus, sans trace de blanc, sauf à la frange.

La notice primitivement consacrée à *Pudica* est imprimée aux pages 147-151 du Vol. V, Part. I, des *Etudes de Lépidoptérologie comparée.*

Cymbalophora Powelli, Obthr.

Géryville, en septembre 1910; Sud de la Province d'Alger.

J'ai fait représenter un ♂ sous le n° 657 de la Pl. LXXI, dans le Vol. V, Part. I, des *Etudes de Lépidoptérologie comparée.*

La ♀ paraît avoir les ailes supérieures plus mélanisantes et les inférieures plus roses.

J'ai obtenu jusqu'ici 15 exemplaires. L'Espèce paraît assez constante.

Tympanophora Haroldi, Obthr.

Aflou, en septembre 1911; Lambèse, en octobre 1913.

La figuration en couleurs concernant *Tympanophora Haroldi* a paru sous les n°s 1045, 1046, 1047, 1048, 1049 de la Pl. CXIX, dans le Vol. VI des *Etudes de Lépidoptérologie comparée.*

La notice détaillée sur la vie évolutive de *Tympanophora Haroldi* a été imprimée sur les pages 197 à 222 du Vol. VI des *Etudes* précitées.

Sur les Planches photographiques H *l* et H *m*, j'ai publié la figure agrandie de plusieurs exemplaires ♂ et ♀ de *T. Haroldi* fraîchement éclos, dans la position de repos et montrant une partie de l'appareil musical.

La chenille est figurée en couleurs sous le n° 1167 de la Pl. CXXXII, dans le Vol. VI des *Etudes de Lépidoptérologie comparée.*

La *Tympanophora Haroldi*, par son abondance, fut un fléau pour les champs d'orge près d'Aflou, en 1911 ; à Lambèse, en 1913, elle était infiniment plus rare qu'à Aflou.

M. Harold Powell a capturé seulement 2 ♂ à Lambèse, au mois de septembre.

La ♀ est très variable pour le développement de la maculature noire sur les moignons d'aile. Certains exemplaires ont les ailes très chargées de noir. Chez d'autres, c'est à peine s'il y a quelques traces de noir à la base et vers l'extrémité.

Ma collection contient plus de deux cents exemplaires des deux sexes ; cela permet d'apprécier la fixité de l'Espèce qui, sauf le mélanisme des ailes supérieures dans les deux sexes, l'intensité de la teinte rose des ailes inférieures, chez les ♂, et la taille, ne présente pas de variété très notable.

Euprepia Caligans, Turati.

La forme d'Algérie se manifeste sous trois variétés que j'ai appelées *Powelli, punctata et Haroldi.* Elles sont figurées en couleurs sous les n°s 24, 25, 26 et 27 de la Pl. XIII dans le Vol. III des *Etudes de Lépidoptérologie comparée.*

La notice concernant l'*Euprepia Caligans* est imprimée aux pages 161-167 du Vol. V, Part. I, des *Etudes de Lépidoptérologie comparée.*

M. Harold Powell a recueilli un grand nombre d'exemplaires des diverses variétés à Sebdou, en octobre 1907 ; à Géryville, en octobre 1910; à Aflou, en septembre 1911 ; à Lambèse, en août, septembre et octobre 1912 et 1913. La chenille nous est maintenant bien connue et j'en conserve dans ma collection plusieurs échantillons dans divers stades.

Les passages existent entre toutes les variétés de ponctuation sur le dessus des ailes supérieures et de coloration pour les mêmes

ailes, depuis le fond blanc jusqu'au gris brun foncé, en passant par la teinte de crème.

Par les procédés photographiques, j'ai fait représenter dans le Vol. X, Planches, des *Etudes de Lépidoptérologie comparée*, sur les Pl. 75 et 76, les œufs de *Euprepia Caligans-Powelli*, et sur les Pl. 10 et 11, la même *Euprepia Caligans-Powelli* ♀ à l'état de repos.

Euprepia Chrysocephala, Huebner.

Aïn-Draham (Tunisie); Sud de la Province d'Alger; Lambèse, juin 1913, octobre 1912; Alger, juillet 1910; Aflou, septembre et octobre 1911; Sebdou, octobre 1907; Géryville, mai et juin 1886; Magenta, en juin.

La tête est jaune; les ailes supérieures sont d'un blanc de porcelaine, sans aucune ponctuation; les inférieures sont grises, mais plus claires vers le bord anal et le bord marginal. Suivant les individus, le degré de coloration grise varie.

Voir pour l'*Euprepia Cribraria*, dont *Chrysocephala* est sans doute la forme andalouse et algérienne, la notice imprimée aux pages 168-181 du Vol. V, Part. I, *Etudes de Lépidoptérologie comparée.*

Dejopeja Pulchella, Linné.

Très commune à Géryville, septembre 1910; à El Outaya, juillet et août 1910; à Biskra, janvier 1911 et mai 1908; à Batna, septembre 1910; à Sebdou, mai 1907; à Lambèse, juillet 1912; à Daya, juillet 1907; à Aflou, juin 1911; à Khenchela, juillet 1908.

L'Espèce vole donc presque toute l'année en Algérie et dans beaucoup de localités; elle est très variable pour la taille, pour l'extension, ou inversement, la suppression des taches noires, la réduction ou l'argumentation des taches rouges. A El-Outaya et

à Biskra, on trouve en assez grand nombre la variété *bicolor* dont j'ai fait figurer deux exemplaires sous les nos 764 et 765 de la Pl. LXXXII, dans le Vol. V, Part. I, des *Etudes de Lépidoptérologie comparée.*

La maculature noire a presque entièrement disparu sur le dessus des ailes supérieures.

Sous le n° 766 (*loc. cit.*), se trouve représentée l'Ab. *Arcuata*, de Aïn-Draham.

LITHOSIIDÆ

Lithosia Bipuncta, Huebner.

Tanger.

J'ai reçu de feu Olcèse un ♂ de cette jolie Espèce.

Lithosia Uniola, Rambur.

Je possède 25 exemplaires algériens et tunisiens, conformes aux deux exemplaires de la collection de Graslin, co-types de la description écrite par Rambur et imprimée aux pages 209 et 210 du *Catalogue systématique des Lépidoptères de l'Andalousie.* Rambur fait état (*loc. cit.*, p. 210) de ces deux individus pris aux environs de Grenade par son ami de Graslin, semblables, dit-il, aux deux qu'il y avait lui-même capturés.

Uniola est une Espèce bien distincte de *Caniola.* Elle n'a jamais été figurée avec le nom de *Uniola;* aussi je crois utile de faire représenter trois échantillons algériens et tunisien pour assurer la connaissance de l'Espèce.

Voici comment Rambur a écrit la diagnose latine de *Lithosia Uniola :* « Alis supra albido-submargaritaceis, anticis parteque antica posticarum pallide sublividis, prioribus subtus, margine

2

externo excepto, secundisque antice fuscantibus; capite collari, anoque flavidis ».

Uniola est plus petite que *Caniola* qui habite aussi certaines parties de l'Algérie et de la Tunisie. Sa couleur générale est d'un blanc gris de perle, avec un reflet assez brillant sur les supérieures, tandis que les inférieures sont plus mates.

Les ailes inférieures ont une nuance un peu plus obscure près de leur bord costal; le bord marginal est plus pâle; le bord costal des supérieures — (peut-être par un effet de lumière) — paraît plus blanchâtre que la teinte du fond. Le dessous des supérieures est d'un gris livide, comme dit Rambur, avec la côte et le bord terminal blancs; les inférieures ne sont grises qu'au bord costal; elles sont blanchâtres sur le reste de la surface.

Entre les deux yeux, qui sont noirs, l'espace frontal est généralement d'un jaune très pâle, rarement d'un beau jaune; le corps est de la couleur des ailes en dessus, comme en dessous. L'extrémité de l'abdomen ne me paraît pas ordinairement plus jaunâtre chez les individus algériens que chez les deux cotypes grenadins de la collection de Graslin; mais j'ai un exemplaire d'Aïn-Draham qui montre l'extrémité anale de même couleur jaune accentuée que la tête. Les exemplaires andalous portent à l'étiquette la date : 5 septembre; à l'un d'eux est attaché le nom : *Uniola*. Les pattes sont d'un jaune d'ocre.

Il n'y a aucun doute pour moi que *Uniola* est une Espèce à part. Staudinger et Rebel ont eu grand tort de la réunir, — avec un point de doute, il est vrai, — à *Caniola* dans leur *Catalog* 1901. Il est impossible avec un peu d'attention et de bonne foi de confondre *Uniola* et *Caniola* dans une même unité spécifique.

Uniola a été prise à Sebdou en octobre 1907; à Aflou, en juillet 1911; à Lambèse, en juin 1875 et en octobre 1912; à El-Aouedje, près Sebdou, les 27 et 28 août 1907; à Aïn-Draham, en Tunisie.

Herr Prof. Doct. Adalbert Seitz, dans les *Macrolépidoptères du Globe*, 1re Partie, Vol. II : *Bombyces et Sphingides paléarctiques*, me paraît représenter dans la ligne *a* de la Pl. 13 de son

ouvrage, avec le nom de *Sordidula*, l'Espèce qui doit s'appeler *Uniola*, Rambur, dont ledit Professor-Doctor s'abstient d'ailleurs de faire mention.

Comme j'ai sous les yeux les deux cotypes de la collection de Graslin que Rambur a eus en vue en écrivant sa description, il ne me paraît pas que je puisse commettre une erreur d'appréciation dans l'application du nom *Uniola*.

Lithosia Caniola, Huebner.

Lambèse, juin 1913; Cap Aokas, avril 1909; Tunisie.

La tête est d'un jaune d'or plus ou moins foncé; les ailes sont plus allongées que chez *Uniola*, moins brillantes, par conséquent plus ternes et plus grises, avec le bord costal jaune.

La *Lithosia Caniola* que Rambur dit avoir rencontrée à Saint-Malo (*Cat. Systém. Andal.*, p. 209) est très commune aux environs de Rennes, en été et en automne. Elle vient aux lumières en grand nombre. Ma collection contient plus de cent exemplaires récoltés autour des lampes électriques de la gare de Rennes, au lieu dit : Triage de Saint-Hélier; je l'ai très souvent prise dans ma maison, à Cancale et à Rennes, voltigeant le soir autour des lampes, principalement au mois de septembre. Bien que j'aie reçu plusieurs échantillons barbaresques, elle paraît moins commune en Tunisie et en Algérie qu'en Ille-et-Vilaine; mais il y a dans les deux pays des exemplaires tout à fait semblables.

Lithosia Sordidula, Rambur (an *Marcida*, Mann. ?).

La *Lithosia Sordidula* a été décrite par Rambur aux pages 210 et 211 du *Catalogue systém. des Lépidoptères de l'Andalousie*. Voici quelle est la diagnose latine donnée par Rambur qui s'est d'ailleurs abstenu d'en publier aucune figure : « Alis anticis albido sublividis, posticis livido-subrufescentibus exterius et

antice obscurioribus, omnibus infra fuscis, margine costali tenuiter, capite abdomineque postice flavidis ».

Je crois pouvoir rapporter à *Sordidula* cinq *Lithosia* prises à El-Outaya, en mai 1910, et dans la région de Géryville, en mai et juin de la même année 1910.

Ces papillons sont, en dessus, à peu près d'une nuance uniforme qu'on pourrait en effet désigner par les mots : *albido-sublivido*. — Rambur aimait à employer cette expression : *livide*, pour la description des *Lithosia*. — La vérité, c'est que, suivant l'incidence de la lumière, la coloration de l'ensemble change un peu. En tout cas, ce que j'appelle : *Sordidula* ne peut se confondre ni avec *Caniola*, ni avec *Uniola*. En dessus, la coloration générale de *Sordidula* est d'un blanc sale, mate, tendant au jaunâtre; les supérieures sont d'une nuance plus claire et d'un aspect plus porcelané que les inférieures, lorsqu'on cesse de regarder les papillons à plat pour les examiner sous une certaine inclinaison. Le dessous des ailes est bien, comme le dit Rambur, « d'une teinte brune un peu livide, rayonnée en dehors par les nervures aux supérieures dont la marge externe est blanchâtre ».

Dans le *Catalog* 1901, Staudinger et Rebel réunissent sous le même numéro 4305 les deux *Lithosia Marcida* et *Sordidula*. Ce que je possède dans ma collection, comme *Marcida*, Mann, ne peut pourtant pas être assimilé spécifiquement à *Sordidula*, ou du moins à l'Espèce que je crois pouvoir déterminer ainsi. Je ne connais du reste *Marcida* que de Sicile où Bellier de la Chavignerie en avait capturé un exemplaire.

Chacun sait que Bellier de la Chavignerie a effectué, de mars à septembre 1859, un voyage d'exploration entomologique en Sicile et qu'à la suite de ce voyage, il publia, dans les *Ann. Soc. entom. France*, 1860, sous le titre de *Observations sur la Faune entomologique de Sicile*, une notice dans laquelle il passe en revue les Espèces des Lépidoptères siciliens qui lui ont semblé plus intéressantes. Voici ce que Bellier de la Chavignerie dit à propos de *Lithosia Marcida* (*loc. cit.*, p. 686) : « Elle est voisine

des *Lithosia pallifrons* Zeller et *pygmæola* Doubled., mais la teinte plombée et uniforme de ses ailes inférieures la fait facilement reconnaître. Elle aime les endroits très arides et paraît pendant les plus fortes chaleurs de l'été ».

Ce fut en 1858 que Mann découvrit la *Lithosia Marcida* et en 1859 qu'il la décrivit. Tout porte à croire que Bellier de la Chavignerie aura communiqué sa *Lithosia* sicilienne encore inconnue de lui, à son correspondant Lederer, à Vienne, et que la détermination y fut faite par comparaison avec le butin rapporté et décrit par Jos. Mann. Cela donne une certaine autorité à l'identification faite par Bellier de la Chavignerie de son échantillon à la *Lithosia* sicilienne qui venait d'être nouvellement décrite avec le nom de *Marcida*.

Revenant à l'ouvrage de Seitz : *Les Macrolépidoptères du Globe*, Vol. II, *Bombycid. et Sphingid. paléarct.*, j'y lis, à propos de *Sordidula*, citée à la page 68 : « *L. Sordidula* Rbr. (13 *a*) est une petite espèce d'Andalousie avec les ailes antérieures blanc d'argent brillant : elle n'est pas identique à *Marcida;* la tête et la touffe anale sont jaune d'or vif ».

Evidemment cette description s'applique à *Uniola*, ainsi que je l'ai déjà fait remarquer au sujet de cette dernière Espèce. Cependant, sur la Pl. 13, ligne *a*, l'échantillon figuré par Seitz, avec le nom erroné de *Sordidula*, n'a pas la tête ni la touffe anale jaune vif, ainsi que l'indique la description de l'auteur précité. D'ailleurs, dans les échantillons d'*Uniola* que j'ai sous les yeux — (falsè *Sordidula*, secundum Seitz), — la touffe anale et la tête sont rarement d'un jaune bien vif, comme je l'ai exposé ci-dessus. Le plus ordinairement la tête et l'extrémité anale, chez *Uniola*, sont d'un jaune pâle.

Marcida, dont il est question plus haut, a été seulement décrite, et malheureusement non figurée, par Jos. Mann, dans *Wiener entom. Monatschrift*, 1859, p. 94. Voici le texte même de la des-

cription de Jos. Mann qui fait partie d'un travail intitulé : *Verzeichniss der im Jahre 1858 in Sicilien gesammelten Schmetterlinge.* Je transcris donc ce texte comme suit : *Lithosia Marcida* M. « Der *L. Pallifrons* zunächst, aber sicher verschieden. Im Geäder, Habitus und der Bildung der Körpertheile damit übereinstimmend, ist diese Art durch die eigenthümlich graugelben, matt glänzenden Vorderflügel, deren Farbe etwas an *Lith. griseola* erinnert aber viel heller ist, die einfärbig matt grauen, gegen den Innenrand zu kaum merklich helleren Hinterflügel mit blässeren Fransen und das bis an den Saum (doch nicht ganz an den Vorderrand) reichende Fahlgrau der Unterseite sämmtlicher Flügel ausgezeichnet. Ende Juni im Thale Palla-gutta auf Disteln einige gefunden ».

Il est difficile d'après cette description et dans un groupe où les Espèces, quoique très voisinés, sont certainement très distinctes, de savoir si *Marcida*, Mann, est identifiable à *Sordidula*, Rambur, ou à *Pygmæola*, Doubleday.

La figure de *Marcida* donnée par Seitz (*loc. cit.*, Pl. 13, ligne *b*) représente une *Lithosia* au corps très épais, aux ailes d'un gris foncé qui ne permet pas l'assimilation spécifique à *Sordidula*, Rambur. La figuration publiée par Seitz est, il est vrai, généralement trop grossière, surtout en ce qui concerne les papillons de contexture délicate et de nuance peu accentuée, de sorte que la figure donnée par ledit Seitz n'est peut-être nullement conforme à l'original; il faut donc tenir compte de l'insuffisance de soin apporté par Seitz à l'exécution des figures qu'il a publiées quand on entreprend le travail d'identification des papillons aux figures en question. Cette insuffisance de soin dans l'exécution des planches enlève beaucoup de sécurité aux déterminations et rend toute certitude impossible.

Quoi qu'il en soit, j'ai mis les pièces du litige sous les yeux du Lecteur. Il sera fixé en ce qui concerne *Uniola*, puisque j'ai déterminé d'après les cotypes de l'Espèce. En ce qui concerne *Sordidula*, il reste un doute relatif à la séparation spécifique de

Sordidula et de *Marcida*. D'ailleurs la *Lithosia Marcida* n'est-elle pas plutôt assimilable à *Pygmæola*, Doubleday?

Lithosia Pygmæola, Doubled.

J'ai reçu de Aïn-Draham, en Tunisie, trois échantillons d'une *Lithosia* qui me paraît référable à *Pygmæola*. Ces trois exemplaires sont bien semblables entre eux. Ils appartiennent à une unité spécifique d'aspect frêle et délicat.

Le dessus des ailes est jaune pâle; les supérieures sont plus brillantes et les inférieures plus mates. Celles-ci sont dépourvues, en dessus, de l'ombre costale noirâtre qui caractérise la plupart des *Pygmæola*, d'Angleterre. Cependant je possède deux exemplaires anglais de *Pygmæola* conformes aux échantillons tunisiens, en ce sens que leurs ailes inférieures, en dessus, sont dénuées de toute ombre noirâtre.

Je les fais figurer en même temps que deux *Pygmæola* tunisiens. Ceux-ci, en dessous, ne diffèrent donc des *Pygmæola* anglais que par une teinte générale plus pâle, c'est-à-dire un rembrunissement un peu moins accentué.

Cette *Pygmæola* tunisienne serait-elle la véritable *Marcida*, Mann, qui, comme on le sait, n'a jamais été figurée d'après les types authentiques de l'Espèce.

En tout cas, elle est spécifiquement différente de *Sordidula*, étant d'une teinte générale uniforme bien plus jaune que chez *Sordidula*. *Pygmæola* est du reste plus petite, plus frêle, avec les ailes antérieures plus étroites.

Lithosia Plumbeola, Huebner.

Lambèse, juin 1912.

M. Harold Powell a pris trois exemplaires.

On a jusqu'ici trouvé six Espèces de *Lithosia* en Algérie. Je crois bon de faire figurer dans le présent ouvrage, en dessus et

en dessous, les six Espèces : *Bipuncta*, *Uniola*, *Caniola*, *Pygmæola*, *Sordidula* et *Plumbeola*, qui ont été observées dans la région barbaresque. De cette façon, il sera facile d'apprécier l'état présent de nos connaissances dans la Faune des *Lithosia* de la côte africaine de la Méditerranée et d'ajouter, s'il y a lieu, de nouveaux éléments spécifiques dans un Genre dont les individus et même les Espèces sont abondamment répandus en certaines parties de l'Europe et de l'Asie.

Achille Guenée a publié dans les *Ann. Soc. entom. France*, année 1861, une notice très soigneusement étudiée sur le Genre *Lithosia* et il a décrit dans ce travail, avec le nom de *Beckeri*, sans la figurer toutefois, une Espèce nouvelle de Russie méridionale (p. 47).

Je profite de la figuration des six Espèces barbaresques de *Lithosia* pour faire représenter cette *Lithosia Beckeri*, Guenée, qui paraît être en effet une spécialité et ne peut être rapportée exactement à aucune autre Espèce de *Lithosia*. Avant la figuration, nul ne pouvait exactement savoir ce qu'est effectivement cette *Lithosia Beckeri;* désormais, grâce à la figure que va faire M. Culot, on sera mieux fixé.

Je regrette d'être incapable de me rendre compte de ce que peut être la *Ilema* (*Lithosia* auct.) *interposita*, sp. nov. décrite par Lord Walter Rothschild, à la page 354 du Vol. XXI de *Novitates Zoologicæ*, dans les termes suivants : ♂ Antennæ whitish; head and thorax pale whitish grey; abdomen pale buffish clay grey. Forewing silvery white. Hindwing milk white suffused with very pale buffy grey. ♀ Similar. Length of forewing 17 mm.; expanse 37 mm. ».

Serait-ce simplement *Uniola* qui aurait été méconnue par Lord Rothschild, comme elle le fut par Seitz?

NOLIDÆ

Nola Togatulalis, Huebner.

Aïn-Draham; Sebdou, septembre et octobre 1907; Lambèse, août 1912; Géryville, septembre 1910.

L'Espèce ne paraît pas très rare en Algérie; elle varie un peu pour la taille.

Nola Chlamitulalis, Huebner.

Cap Aokas, avril 1909; Aïn-Draham; Lambèse, mai 1912; Sebdou, juillet 1907.

Nola Subchlamydula, Stgr.

Aflou, mai 1911; Lambèse, mai 1912 et juin 1913.

Nola Cucullatella, Linné.

Djebel-Gueddelane, près Lambèse, altitud. 1.600 à 2.000 mètres, juillet 1913.

Nola Centonalis, Huebner.

L'Espèce est représentée, dans les environs de Géryville, par la variété *Atomosa*, Bremer, poussée à l'extrême, c'est-à-dire chez laquelle tous les dessins et lignes du dessus des ailes supérieures sost supprimées. Les ailes supérieures, chez *Atomosa*, sont d'un gris clair avec le bord terminal un peu rembruni; les inférieures sont d'un blanc sale; les franges sont longues, fines, soyeuses. En dessous, les quatre ailes sont comme chez *Centonalis*, c'est-à-dire que les supérieures sont noirâtres; les inférieures, un peu

poudrées de noirâtre, le long du bord costal et blanchâtres pour le reste.

Nola Squalida, Stgr.

Signalée comme faisant partie de la faune de Guelt-es-Stel par Lord Walter Rothschild.

CYMBIDÆ

Sarrothripus Revayana, Scopoli.

Espèce très fertile en variétés. Huebner a consacré toute une Planche de son *Iconographie*, *Tortrices*, II, à figurer les variétés : *Dilutana*, fig. 6; *Undulana*, fig. 7; *Degenerana*, fig. 8; *Punctana*, fig. 9; *Ramosana*, fig. 10. Il y a encore d'autres morphes de *Revayana*.

En Barbarie, les formes suivantes ont été trouvées jusqu'ici : *Fusculana*, Schmid; *Degenerana*, Huebner; *Undulana*, Huebner; *Dilutana*, Huebner; *Punctana*, Huebner; de plus, certains exemplaires de transition entre ces diverses variétés.

Aïn-Draham; Sebdou, juillet 1907; Géryville, septembre 1910; Aflou, juillet 1911; Lambèse, juillet et octobre 1914, septembre 1913; Batna, octobre 1910; Tala-rana, août 1909.

Nycteola Falsalis, Herrich-Schæffer.

Hammam-R'hira, mai 1909; Guelt-es-Stel; Khenchela, mai 1908; Lambèse, mai 1913; Aïn-Draham; Cap Aokas, avril 1909.

Varie sensiblement pour la taille.

Earias Chlorophyllana, Stgr.

El Outaya; Biskra.

Semblable aux exemplaires de Mésopotamie; les ailes supérieures sont beaucoup plus étroites que chez *Clorana.*

Earias Albovenosana, Obthr.

Ma collection contient huit exemplaires, dont deux obtenus de la chenille par M. Powell à Lambèse, les 4 août et 30 septembre 1912. Les autres viennent de Sebdou (juillet 1907), d'Aïn-Draham et de Batna (septembre 1910).

J'ai en vain cherché à identifier ces *Earias* à l'une quelconque des Espèces déjà connues et qui sont recensées aux pages 496-510, dans le Vol. XI de *Catalogue of the Noctuæ in the Collection of the British Museum,* par Sir George F. Hampson Bart. La figuration d'un certain nombre d'Espèces a paru sur la Pl. CLXXXVII. L'Espèce *Syriacana,* Bartel, est bien indiquée : *Fore wing irrorated with white;* mais le thorax est désigné : *White suffused whith yellow-green* et la figure 15 de la Pl. CLXXXVII, qui représente *Syriacana,* donne bien le thorax blanc, avec une éclaircie blanchâtre dans l'espace cellulaire, mais sans que *Syriacana* puisse être définitivement identifiée à *Albovenosana.*

Ce qui caractérise *Albovenosana,* ce sont ses ailes supérieures, en dessus, d'un vert tendre traversées au delà du milieu par une ligne blanche, courbe, partant du bord costal et aboutissant au bord interne. Le bord costal est blanc, ainsi que le commencement du bord interne. Entre la base et la ligne blanche courbe extra-cellulaire, on distingue plusieurs points ou traits d'un vert plus foncé que le fond vert des ailes; la ligne courbe blanche est intérieurement et extérieurement soulignée de vert plus foncé. Le thorax est vert pâle; les ailes inférieures sont d'un blanc d'argent soyeux. En dessous, sur le fond verdâtre des ailes supérieures, la

ligne blanche courbe du dessus se distingue assez nettement; la côte est blanche. Les franges sont assez longues, fines, très soyeuses. L'espèce est fort délicate, fragile, et seuls les exemplaires parfaitement frais présentent la totalité de leurs caractères.

Je fais figurer deux échantillons de taille inégale dont l'un avec l'enveloppe de la chrysalide d'où il est sorti.

L'*Earias Albovenosana* se place près de *Vernana*, mais ne peut être confondue avec cette Espèce qui a du reste le disque des ailes supérieures, en dessous, lavé de gris noirâtre.

Earias Chlorion, Rambur.

Deux exemplaires pris à Biskra, en janvier et février 1914, par feu Chierotti.

L'Espèce a été figurée par Rambur, sous le n° 6 de la Pl. XV, dans le *Catalogue Systématique des Lépidoptères de l'Andalousie.*

Je crois que *Chlorion*, Rambur, est une Espèce différente de *Insulana*, Boisduval, décrit et figuré dans la *Faune entomologique de Madagascar, Bourbon et Maurice* (Pl. 16, fig. 9, p. 121).

HEPIALIDÆ

Hepialiscus Algeriensis, J. de Joannis.

Aïn-Draham; Constantine; Bou-Saada.

Ma collection contient dix exemplaires.

Espèce variable et donnant l'Aberration *Joannisi*, Daniel Lucas, figurée d'après un échantillon provenant du Tarf, sous le n° 1 de la Pl. 5, dans *Annal. Soc. ent. France*, 1905.

De son côté, M. l'abbé de Joannis a fait figurer, avec un agrandissement du double, l'*Hepialiscus Algeriensis* sous le n° 8 de la

Pl. 2 dans *Annal. Soc. entom. France*, 1907, d'après un exemplaire capturé à Saint-Charles, près Philippeville, et il mentionne (*loc. cit.*, p. 370) une variété de couleur rouge brique aux ailes supérieures dont j'ai reçu deux ♂, l'un de Bou-Saada, avec l'Ab. *Joannisi*, l'autre d'Aïn-Draham.

Hepialus Tunetanus, Obthr.

Aïn-Draham.

Les ailes sont plus allongées que dans *Algeriensis;* elles sont sans taches, ni dessins; les supérieures, en dessus, sont d'un brun roux clair, avec la côte plus obscure; les inférieures sont d'un gris noirâtre. La frange est assez longue et de couleur plus foncée que les ailes. Le thorax est velu et brun roux en dessus. Le dessous est d'une teinte plus claire, aussi bien le corps que les ailes.

COSSIDÆ

Cossus Cossus, Linné.

Géryville, août 1910; Sebdou.

Cette grosse Espèce, communément appelée gâte-bois (*ligniperda*), habite depuis la Laponie où elle donne une variété plus petite (que j'ai reçue, avec le nom de *Stygianus*, d'un chasseur nommé Rangnow), jusqu'à la limite du désert saharien ; de l'ouest à l'est, on la trouve depuis la Bretagne armoricaine jusqu'en Mandchourie.

Cossus Aries, Püngeler.

Tunisie; Biskra; Oued Nça (Lord Rothschild); Colomb-Béchar, avril, mai 1912.

La figure en couleur en est donnée sur la Pl. 53, ligne *b*, de l'ouvrage intitulé : *Les Macrolépidoptères du Globe*, par Prof. Doct. Adalbert Seitz (1re Partie, Vol. II, *Bombycides et Sphingides paléarctiques*).

Mais une bien meilleure figure en photographie est publiée dans l'*Iris, Dresden*, Band XV, 1902, sous le n° 22 de la Pl. VI. On peut dire que, dans la circonstance, la représentation par les moyens photographiques vaut mieux que tout.

Hypopta Reibelii, Obthr.

Biskra, en mai.

J'ai publié la figure de ce Cosside de la faune désertique sous le n° 1 de la Pl. IV, dans la 1re livraison des *Etudes d'Entomologie*. L'Espèce a été retrouvée et élevée de chenille à Biskra, en 1887, par feu Otto Staudinger.

Hypopta Vaulogeri, Stgr.

Chellala, dans la Prov. d'Alger.

Une bonne figure de cette Espèce grise a été donnée sous le n° 13 de la Pl. V, dans *Iris, Dresden*, Band X, 1897. La description a été imprimée à la page 155 du même ouvrage. Staudinger fait connaître que de cette nouvelle Espèce, M. Vauloger de Beaupré a trouvé une femelle parfaitement fraîche qu'il nomme en l'honneur du zélé auteur de la découverte.

Dyspessa Suavis, Stgr.

Biskra; El-Outaya.

L'Espèce fut découverte à Biskra par le Capitaine Vauloger de Beaupré qui en envoya six exemplaires au marchand de papillons Otto Staudinger, à Blasewitz près Dresde. Ce marchand

me vendit l'un de ces six exemplaires. Depuis 1899, j'ai reçu l'Espèce d'El-Outaya. Elle est figurée sous le n° 7 de la Pl. V, dans *Iris*, *Dresden*, Band XII, 1899. Malheureusement la figure en question manque de finesse et ne représente pas exactement le papillon.

En conséquence, je crois utile de donner dans cet ouvrage une nouvelle figure de *Dyspessa Suavis*, d'après un exemplaire recueilli à El-Outaya et un exemplaire de Tunisie.

C'est un Csosside d'aspect grisâtre, couleur de sable, avec des lignes et dessins très fins.

Dyspessa Fuscula, Stgr.

Tunis.

Une ♀ est figurée sous le n° 10 de la Pl. III dans *Iris*, *Dresden*, Band V, 1892. C'est une petite Espèce qui est décrite aux pages 283-285 de l'*Iris* en question, avec le nom d'*Endagria Fuscula*. Le descripteur Otto Staudinger commence par se demander si ses exemplaires appartiennent à une forme locale de la très variable *Ulula* : « Vielleicht sind sie nur eine Lokalform der sehr starck abändernden *End. Ulula* ».

Dyspessa Marmorata, Rambur.

Hammam-R'hira, mai 1909.

Je possède plusieurs ♂. L'Espèce varie pour le *ground colour* des ailes supérieures, en dessus, plus ou moins envahi par la teinte brune, ou au contraire par le développement des taches blanches.

Rambur figure une ♀ de grande taille sous le n° 6 de la Pl. V, dans le *Catalogue systématique des Lépidoptères de l'Andalousie*. Je fais figurer trois ♂ un peu variés.

Dyspessa Algeriensis, Rambur.

Lambèse, juin 1885; Menah, 20 mai 1875; Lavarande, 12 mai 1908.

Rambur a seulement décrit l'*Endagria Algeriensis,* à la page 331, en note, dans le *Catal. systém. des Lépid. de l'Andalousie.*

J'ai donné une figure du ♂ sous le n° 1 de la Pl. V, dans la livraison III des *Etudes d'Entomologie.*

Dyspessa Kabylaria, Bang-Haas.

Tunisie; El-Outaya, avril 1910; Khenchela, 27 mai 1908.

L'Espèce (♂) a été initialement figurée très grossièrement sous le n° 10 de la Pl. V dans *Iris, Dresden,* Band XIX, 1906. La figure du ♂ publiée dans les *Macrolépidoptères du Globe* par Ad. Seitz, a été exécutée avec plus de soin. Elle représente assez bien l'Espèce.

La ♀, dont je possède deux exemplaires, diffère du ♂ par une taille plus grande, l'aspect général moins blanchâtre, les taches claires étant plutôt jaunâtres sur le dessus des ailes supérieures.

D'ailleurs je fais figurer l'une des deux ♀ dans le présent ouvrage. Je publie, en même temps, une nouvelle figuration du ♂.

Dyspessa Saharæ, Daniel Lucas.

Zarcine (Tunisie), 25 mai 1906.

Rattaché par l'Auteur à *Jordana,* Stgr.; décrit dans le *Bull. Soc. ent. France,* 1907, p. 197, et figuré sous le n° 5 de la Pl. 18 dans *Annal. Soc. ent. France,* 1910.

Je ne connais *Saharæ* que par la figure précitée. Elle ne me semble pas référable spécifiquement à *Jordana.* Je ne puis assimiler les exemplaires *Jordana,* de ma collection, à *Saharæ.*

A mon avis, *Saharæ* doit être une Espèce spéciale, si j'en juge par la figure; cependant je dois dire que la figure en question me semble traitée un peu trop largement. Toutes les figures de la Pl. 18 auraient d'ailleurs beaucoup gagné à être exécutées avec plus de précision dans les détails.

Holcocerus Powelli, Obthr.

Géryville, août 1910.

J'ai fait figurer les deux sexes sous les n°s 722 et 723 de la Pl. LXXIX dans le Vol. V, Part. I, des *Etudes de Lépidoptérologie comparée.*

Je me demande si la figure 4 de la Pl. 18, *Annal. Soc. entom. France,* 1910, représentant le *Cossus Mauretanicus,* Daniel Lucas, ne se rapporterait pas à *Holcocerus Powelli.*

J'ai vu, il y a une dizaine d'années, l'exemplaire qui me fut communiqué par le Capitaine Daniel Lucas; mais je n'ai pu en conserver exactement le souvenir.

Malheureusement, la figure 4 de la Pl. 18, dans les *Annal. Soc. ent. France,* est tellement lâchée, comme disent les peintres, qu'il est bien difficile de se faire, au moyen de ladite figure, une opinion précise sur l'Espèce.

Le souci de la vérité qui m'est chère, me porterait tout naturellement, s'il y avait lieu, à inscrire le nom : *Powelli,* que j'ai donné en 1911, comme étant synonyme de *Mauretanicus* initialement décrit en 1907, redécrit et figuré en 1910 par le Capitaine Daniel Lucas.

Le nom *Mauretanicus,* Daniel Lucas, primerait alors le nom *Powelli,* Obthr.; mais quel parti prendre en présence de la figuration consacrée à *Mauretanicus?* La précision des détails est, dans cette figuration, absolument insuffisante.

D'ailleurs ni Seitz (*Macrolépid. du Globe,* p. 421, 423) ni Lord Rothschild (*Novitates Zoologicæ,* 1914, p. 357) n'ont reconnu *Mauretanicus,* tandis que tous les deux ont conservé, comme valable, le nom : *Powelli.*

Holcocerus Faroulti, Obthr.

El-Outaya et Magraroua, près El-Outaya ; juillet 1910.

L'Espèce est figurée sous le n° 658 de la Pl. LXXI dans le Vol. V, Part. I, *Etudes de Lépidoptérologie comparée.*

J'ai reçu deux exemplaires très frais. La maculature brune sur les ailes supérieures, en dessus, est un peu différente chez ces deux échantillons, ce qui indique une certaine variabilité de l'Espèce. Aussi je crois devoir faire figurer le second exemplaire.

Je suis porté à croire que d'assez nombreuses Espèces de *Cossidæ* restent à découvrir dans le sud de l'Algérie. On y trouvera probablement plusieurs Espèces assez récemment recueillies en Palestine et dans les déserts asiatiques.

EXPLICATION DES PLANCHES

PLANCHE CDXIV

N°s 3520. AMORPHA AUSTAUTI-MIRABILIS ♀, Austaut; El Arricha (ex Austaut).
Etud. Lépid. comparée; Vol. XII; Texte, p. 183.

3521. AMORPHA AUSTAUTI-INCARNATA ♀, Austaut; Tanger.
Etud. Lépid. comparée; Vol. XII; Texte, p. 183.

3522. Hybride ♂ de AMORPHA AUSTAUTI ♀, Stgr., et de SMERINTHUS ATLANTICUS ♂, Austaut (ex Austaut).
Etud. Lépid. comparée; Vol. XII; Texte, p. 184.

PLANCHE CDXV

CELERIO NICÆA, Prunner.

N°s 3523. Race : CASTISSIMA ♀, Austaut; Forme : RUBIDA, Obthr.; Aflou; août 1911.

3524. Race : CASTISSIMA ♀, Aberr. ALBINA, Obthr.; Sebdou; août 1907.

3525. Race : CASTISSIMA ♂, Aberr. MARGINE-DENTICULATA, Obthr.; Aflou; août 1911.

3526. Race : CRIMÆA ♀; Bang-Haas; Crimée.
Etud. Lépid. comparée; Vol. XII; Texte, p. 190.

PLANCHE CDXVI

CELERIO NICÆA, Prunner.

N°s 3527. ♂, Vernet-les-Bains (Pyrénées-Orientales); août 1896.

3528. ♂, Cannes (Alpes-Maritimes); 1894.

3529. ♀, Montpellier (ex coll. Guenée).

3530. ♂, Marseille (ex coll. Bellier de la Chavignerie).
Etud. Lépid. comparée; Vol. XII; Texte, p. 190.

PLANCHE CDXVII

Nos 3531. CELERIO NICÆA-LATHYRUS, Boisduval ; Inde.
Etud. Lépid. comparée ; Vol. XII ; Texte, p. 190.

3532 } 3533 } CELERIO LINEATA-TATSIENLUICA, Obthr. ; Tay-tou-ho et Tien-tsuen, frontière orientale du Thibet.
Etud. Lépid. comparée ; Vol. XII ; Texte, p. 202.

3534 } 3535 } CELERIO LINEATA-LIVORNICOIDES, Lucas ; N. W. Australie.
Etud. Lépid. comparée ; Vol. XII ; Texte, p. 202.

PLANCHE CDXVIII

Nos 3536. PERGESA PORCELLUS-COLOSSUS, Bang-Haas ; Aïn-Draham en Tunisie.
Etud. Lépid. comparée ; Vol. XII ; Texte, p. 206.

3537. Copie de la figure de la ZYGÆNA ALGIRA, Duponchel, telle qu'elle est représentée sous le n° 6 de la Pl. 7 dans le *Supplément à l'Histoire Naturelle des Lépidoptères ou Papillons de France*, par J.-B. Godart ; Crépusculaires, Supplément au Tome III.
Etud. Lépid. comparée ; Vol. XII ; Texte, p. 226.

3538. Chenille de la ZYGÆNA SERIZIATI, Obthr. ; de Philippeville, élevée *ab ovo*, préparée le 22 avril 1913.
Etud. Lépid. comparée ; Vol. XII ; Texte, p. 221, 222.

3539 à 3548 } THAUMETOPOEA HERCULEANA, Rambur.
Etud. Lépid. comparée ; Vol. XII ; Texte, p. 253 à 261.

Les nos 3539 ♂, 3545 ♀, 3548 ♀ proviennent d'Espagne, ex coll. Vazquez, de Madrid.

Les nos 3540 ♂, 3541 ♂, 3543 ♂, 3546 ♀, 3547 ♀ viennent d'Aflou, où ils ont été obtenus en août, septembre et octobre 1911.

Le n° 3542 ♂ a été recueilli à Sebdou, en septembre 1907.

Le n° 3544 ♂ a été capturé à Tanger par feu Olcèse.

PLANCHE CDXIX

Nos 3549, 3550, 3551, 3552. ORGYIA JOSEPHINA ♂, ♂, ♂, ♂, Austaut; Alger (ex Holl; 1901).
Etud. Lépid. comparée; Vol. XII; Texte, p. 261-263.

3553. ORGYIA DUBIA ♂, Tauscher; Russie mérid.

3554. ORGYIA DUBIA-TURCICA ♂, Lederer; Pont.

3555. ORGYIA DUBIA ♂, Larnaca; Ile de Chypre.

3556. ORGYIA DUBIA ♂; Gafsa.

3557. ORGYIA DUBIA-ISOLATELLA ♂, Strand; Djebel-Ichali, près Lambèse.

3558. ORGYIA DUBIA ♂; Lambèse.

3559, 3560. ORGYIA DUBIA-ORANA ♂, ♂, Powell; Aflou; juin 1911.

3561, 3562, 3563. ORGYIA DUBIA-ORANA ♂, ♂, ♂, Powell; Sebdou; mai 1907.

3564. ORGYIA SPLENDIDA ♂, Rambur; Tanger.

3565. ORGYIA SPLENDIDA ♂; Andalousie.

3566, 3567. ORGYIA SPLENDIDA ♂, ♂; Cuenca.

3568. ORGYIA SPLENDIDA ♂; Albarracin.

3569. ORGYIA SPLENDIDA-DESERTICOLA ♂, Powell; Kebala.
Etud. Lépid. comparée; Vol. XII; Texte, p. 263-272.

PLANCHE CDXX

Nos 3570. ORGYIA SPLENDIDA-DESERTICOLA ♀, Powell; Tadjmout.

3571. ORGYIA PAN-LACROIXII ♂, Obthr.; Tuelagh (ou le Telagh) (Oran).

3572, 3573, 3574, 3575, 3576. ORGYIA TRIGOTEPHRAS-TRANSIENS ♂, ♂, ♂, ♂, ♂, Stgr.; Lambèse; juillet 1912 et 1913.

3577. ORGYIA TRIGOTEPHRAS-TRANSIENS ♂; Camp-des-Chênes; 4 juillet 1909.

Nos 3578. ORGYIA TRIGOTEPHRAS-TRANSIENS ♂; Aïn-Draham.

3579. ORGYIA TRIGOTEPHRAS-HOLLI ♂, Obthr.; El-Biar.

3580, 3581, 3582, 3583. ORGYIA TRIGOTEPHRAS SEBDOUENSIS ♂, ♂, ♂, ♂, Obthr.; Sebdou.

3584, 3585. ORGYIA ANCEPS ♂, ♂, Obthr.; Tanger.
Etud. Lépid. comparée; Vol. XII; Texte, p. 273-280.

3586, 3587. EUPROCTIS CHRYSORRHOEA-XANTHORRHOEA ♂ et ♀, Obthr.; Aïn-Draham.
Etud. Lépid. comparée; Vol. XII; Texte, p. 281, 282.

PLANCHE CDXXI

Nos 3588, 3589. CHONDROSTEGA TINGITANA ♂ et ♀, Powell; Tanger.
Etud. Lépid. comparée; Vol. XII; Texte, p. 298 à 319.

3590 à 3594. MALACOSOMA LUTEA ♂, Obthr.
Etud. Lépid. comparée; Vol. XII; Texte, p. 319 à 325.

Les nos 3590, 3591, 3592 ont été obtenus d'éclosion à Aflou, en juin 1911.

Le n° 3593 vient de Khenchela.

Le n° 3594 est éclos à Lambèse, le 3 juillet 1913.

3595. DIPLURA BRUNNEA ♂, Obthr.; Lambèse, juillet 1913.

3596. DIPLURA SIMULATRIX ♀, Chrétien; Gafsa (ex P. Chrétien).

3597. DIPLURA LOTI-VERNETENSIS ♂, Obthr.; Vernet-les-Bains (Pyrénées-Orientales).
Etud. Lépid. comparée; Vol. XII; Texte, p. 325 à 327.

3598, 3599. LASIOCAMPA SERRULA-ÆGYPTIACA ♂ et ♀, Obthr.; Egypte.
Etud. Lépid. comparée; Vol. XII; Texte, p. 327 et 328.

PLANCHE CDXXII

Nos 3600 à 3604. LASIOCAMPA TRIFOLII, Esper.

La notice concernant *Lasiocampa Trifolii* est imprimée aux pages 334 à 339 du Vol. XII des *Etudes de Lépidoptérologie comparée*.

La ♀ n° 3600 vient d'Aflou, septembre 1911.

Le ♂ n° 3601 provient également d'Aflou, septembre 1911.

Le ♂ n° 3602 a été pris dans la région d'Aflou, en octobre 1911.

Les deux ♂ n°s 3603 et 3604, si différents l'un de l'autre, ont été récoltés à Sebdou, en octobre 1907.

PLANCHE CDXXIII

Nos 3605 à 3609 — LASIOCAMPA TRIFOLII, Esper.

La notice concernant *Lasiocampa Trifolii* est imprimée aux pages 334 à 339 du Vol. XII des *Etudes de Lépidoptérologie comparée*.

Le ♂ n° 3605 vient de Sebdou, octobre 1907.

Le ♂ n° 3606 et la ♀ n° 3607 ont été obtenus à Lambèse, en octobre 1913.

Le ♂ n° 3608 et la ♀ n° 3609 ont été capturés à Aïn-Draham, en Tunisie.

PLANCHE CDXXIV

Nos 3610. LASIOCAMPA TRIFOLII ♂, Esper; Aïn-Draham.
3611. LASIOCAMPA TRIFOLII ♀, Esper; Hussein-Dey.
3612. LASIOCAMPA TRIFOLII ♂, Esper; Lambèse.
3613. LASIOCAMPA TRIFOLII ♂, Esper; Hussein-Dey.
3614. LASIOCAMPA TRIFOLII-VAUCHERI ♂, Obthr.; Tanger.
Etud. Lépid. comparée; Vol. XII; Texte, p. 334 à 339.

PLANCHE CDXXV

Nos 3615. LASIOCAMPA TRIFOLII-IBERICA ♂, Guenée; Cadix.
3616. LASIOCAMPA TRIFOLII ♂, Esper; Madrid.
3617. LASIOCAMPA TRIFOLII ♀, Esper; Cadix.
3618. LASIOCAMPA TRIFOLII-COCLES ♂, Huebn.-Geyer; Sicile.
3619. LASIOCAMPA TRIFOLII-SARDOA ♂, Turati; Italie centrale; collines de Macerata, Piceno, septembre 1912.
Etud. Lépid. comparée; Vol. XII; Texte, p. 338, 339.

PLANCHE CDXXVI

Nos 3620. LASIOCAMPA TRIFOLII-SARDOA ♂, Turati; Gennargentu (Sardaigne).

3621. LASIOCAMPA TRIFOLII-RATAMÆ ♂, Herr.-Sch.; Cognac.

3622 } 3623 } LASIOCAMPA TRIFOLII-MITFORDI ♂ et ♀, Obthr.; Angleterre.

3624. LASIOCAMPA AKBESIANA ♂, Obthr.; Akbès.

L'aspect soyeux, avec un reflet métallique, des ailes du papillon n'a pu être rendu par l'aquarelle qui fait paraître les ailes mates, tandis qu'elles sont en réalité très brillantes en dessus.

Etud. Lépid. comparée; Vol. XII; Texte, p. 339.

PLANCHE CDXXVII

Nos 3625. CHILENA OBERTHÜRI ♀, Daniel Lucas; El-Outaya; juin 1910.

3626. CHILENA VIRGO ♀, Obthr.; El-Outaya; juin 1910.

3627. CHILENA SENEGALENSIS ♀, Obthr.; Kaolack (Sénégal).

3628. CHILENA LUCASI ♂, Obthr.; Beni-Ounif; mars 1912.

3629. CHILENA SORDIDA-CINERASCENS ♂, Obthr.; Iolatan (Trans caspie).

Etud. Lépid. comparée; Vol. XII; Texte, p. 339-342.

3630 } 3631 } PACCHYPASA LIMOSA-POWELLI ♂ et ♀, Obthr.; Aflou; juillet 1914.

Etud. Lépid. comparée; Vol. XII; Texte, p. 343-346.

3632 à 3636 } DREPANA BINARIA, Hufn.

Etud. Lépid. comparée; Vol. XII; Texte, p. 368-370.

Le ♂ nº 3632 est la variété *Oranaria*, Strand; Aflou; septembre 1911.

Le ♂ nº 3633 fait la transition entre *Oranaria* et *Uncinula*; Région de Lambèse; mai et juin 1913.

Le ♂ nº 3634 appartient à la variété *Uncinula*, Borkausen. Il provient de la région de Lambèse; il a été capturé avec le précédent.

Le ♂ n° 3635 est éclos à Rennes, le 5 avril 1885, d'une chrysalide rapportée de Vernet-les-Bains (Pyrénées-Orientales).

Le ♂ n° 3636 a été pris aux lampes électriques des Triages de Saint-Hélier, gare de Rennes, pendant l'été 1912.

PLANCHE CDXXVIII

Nos 3637. CILIX SPINULA-ASIATICA, Bang-Haas; Aïn-Draham (Tunisie).
3638. CILIX TATSIENLUICA, Obthr.; Tâ-tsien-lou.
3639. CILIX SPINULA, Esper.; Aïn-Draham.
3640. CILIX SPINULA-ASIATICA, B.-Haas; Akbès.
Etud. Lépid. comparée; Vol. XII; Texte, p. 370 et 371.
3641. SATURNIA ATLANTICA-MATHERI, Vallantin; Djidjelli.
Etud. Lépid. comparée; Vol. XII; Texte, p. 366, 367.
3642. DREPANA ROBUSTA, Obthr.; Tâ-tsien-lou.
3643. DREPANA AGNA, Obthr.; Siao-lou.
3644. DREPANA BOUVIERI, Obthr.; Tâ-tsien-lou.
3645. DREPANA OPALESCENS, Obthr.; Siao-lou.
3646. DREPANA OCELLATA, Obthr.; Siao-lou.
3647. DREPANA PULVIS, Obthr.; Siao-lou.

Pour les *Drepanidæ* des frontières thibétaines orientales, voir : *Etud. Lépid. comparée*; Vol. XII; Texte, p. 372-376.

PLANCHE CDXXIX

Les observations relatives aux *Megalopygidæ* sont imprimées aux pages 376 à 428 du Volume XII des *Etudes de Lépidoptérologie comparée.*

La figuration qui se rapporte au Texte est présentée sur les Planches CDXXIX, CDXXX, CDXXXI. Cinquante exemplaires s'y trouvent figurés en couleurs. L'explication de ces trois Planches est donnée comme suit :

Nos 3648, 3649, 3650, 3651. SOMABRACHYS ADHERBAL ♂, ♂, ♂, ♂, Obthr.

Les spécimens représentés sous les nos 3648 et 3649 viennent d'Aflou (septembre et août 1911); les exemplaires figurés sous les nos 3650 et 3651 ont été récoltés à Géryville, en septembre 1910.

Nos 3652, 3653. SOMABRACHYS ADHERBAL-NISSENI ♂, ♂, Powell; Guelt-es-Stel (octobre et novembre 1915).
Etud. Lépid. comparée; Vol. XII; Texte, p. 395 et 396.

3654 à 3657. SOMABRACHYS MANASTABAL ♂, ♂, ♂, ♂, Obthr.; Aflou et Géryville (septembre 1910 et 1911); seul le nº 3654 vient d'Aflou; les trois autres ont été capturés à Géryville.
Etud. Lépid. comparée; Vol. XII; Texte, p. 392-394.

3658, 3659. SOMABRACHYS MASSIVA ♂, ♂, Obthr.; Aïn-Draham.
Etud. Lépid. comparée; Vol. XII; Texte, p. 394 et 395.

3660, 3661. SOMABRACHYS DUBAR ♂, ♂, Powell; Guelt-es-Stel (octobre 1915).
Etud. Lépid. comparée; Vol. XII; Texte, p. 396 et 397.

3662, 3663. SOMABRACHYS HIEMPSAL ♂, ♂, Obthr.; Khenchela (septembre et août 1908).
Etud. Lépid. comparée; Vol. XII; Texte, p. 387-390.

3664, 3665. SOMABRACHYS GULUSSA ♂, ♂, Powell; Lambèse (septembre 1913).

PLANCHE CDXXX

Nos 3666 à 3668. SOMABRACHYS GULUSSA ♂, ♂, ♂, Powell; Lambèse (septembre 1913).
Etud. Lépid. comparée; Vol. XII; Texte, p. 397-405.

3669 à 3671. SOMABRACHYS ARCANARIA ♂, ♂, ♂, Millière; Bône, Aïn-Draham, Glacières de Blidah.
Etud. Lépid. comparée; Vol. XII; Texte, p. 407 et 408.

3672 à 3674. SOMABRACHYS HOLLI ♂, ♂, ♂, Obthr.; Hussein-Dey.
Etud. Lépid. comparée; Vol. XII; Texte, p. 408 et 409.

3675. SOMABRACHYS FUMOSA ♂, Obthr.; Géryville (septembre 1910).
Etud. Lépid. comparée; Vol. XII; Texte, p. 411 et 412.

3676 à 3678. SOMABRACHYS ALBINERVIS ♂, ♂, ♂, Obthr.; Géryville (septembre 1910).
Etud. Lépid. comparée; Vol. XII; Texte, p. 412-415.

Nos 3679, 3680. SOMABRACHYS KHENCHELÆ ♂, ♂, Obthr. ; Lambèse (septembre 1912)

Etud. Lépid. comparée; Vol. XII ; Texte, p. 416-418.

3681, 3682, 3683. SOMABRACHYS KROUMIRA ♂, ♂, ♂, Obthr. ; Batna et Aïn-Draham.

Le n° 3681 seul vient de Batna, où il a été pris en octobre 1910.

Etud. Lépid. comparée; Vol. XII ; Texte, p. 418 et 419.

PLANCHE CDXXXI

Nos 3684, 3685, 3686, 3687. SOMABRACHYS CODETI ♂, Austaut.

Les nos 3684, 3685, 3687 viennent de Géryville ; le n° 3686 a été envoyé du sud de la province d'Alger.

Etud. Lépid. comparée; Vol. XII ; Texte, p. 419 à 423.

3688, 3689, 3690. SOMABRACHYS CODETI-ATRINERVIS ♂, Obthr. ; Géryville.

Etud. Lépid. comparée; Vol. XII ; Texte, p. 419 à 423.

3691, 3692, 3693, 3694. SOMABRACHYS MICIPSA ♂, Powell ; Lambèse, septembre et octobre 1913.

Etud. Lépid. comparée; Vol. XII ; Texte, p. 423, 424.

3695, 3696. SOMABRACHYS INFUSCATA ♂, Klug. ; Géryville ; tous les deux élevés de la chenille et éclos en septembre 1910.

3697. SOMABRACHYS RAGMATA ♂, Chrétien ; Gafsa ; éclos le 9 septembre (ex P. Chrétien).

Etud. Lépid. comparée; Vol. XII ; Texte, p. 424 à 428.

3698, 3699, 3700, 3701, 3702. PROCRIS CIRTANA, Lucas.

Etud. Lépid. comparée; Vol. XII ; Texte, p. 237 à 239.

Les nos 3698 et 3699 ♂ et ♀ viennent d'Aïn-Draham, en Tunisie.

Les nos 3700 et 3701 ♂, ♂ ont été rapportés de Lambèse.

Le n° 3702 ♀ a été pris à Hamman-Rhira.

PLANCHE CDXXXII

Nos 3703. PROCRIS CIRTANA ♀, Lucas.

L'individu figuré est le spécimen-type d'*Ino Orana* décrit par Austaut, dans *Le Naturaliste* du 15 septembre 1880.

Etud. Lépid. comparée; Vol. XII; Texte, p. 238, 239.

3704, 3705. PROCRIS TENUICORNIS ♂ et ♀, Z.; Hongrie.

3706, 3707, 3708, 3709, 3710, 3711. PROCRIS TENUICORNIS, Z.

Etud. Lépid. comparée; Vol. XII; Texte, p. 239 à 242.

Les nos 3706 ♂ et 3707 ♀ viennent de Géryville, juin 1910.

Le no 3708 ♂ a été pris à Khenchela, en juin 1908.

Les nos 3709 et 3710 ♀ ont été recueillis à Lambèse, en juin 1912.

Le no 3711 ♂ a été capturé à Sebdou, en juin 1907.

3712, 3713, 3714, 3715, 3716, 3717, 3718. PROCRIS COGNATA, Rambur.

Etud. Lépid. comparée; Vol. XII; Texte, p. 232 à 237.

Les nos 3712 et 3713 ♂, ♂ ont été pris à Lambèse, en avril et mai 1913.

Les nos 3714 et 3715 ♂ et ♂ viennent de Aflou, mai 1911.

Les nos 3716, 3717, 3718 ♂, ♂ et ♀ ont été recueillis en Andalousie, Grenade, mai 1894, et Sierra de Alfakar, juillet 1879.

3719, 3720. PROCRIS BELLIERI ♂ et ♀, Rambur; Girgenti (Bellier de la Chavignerie).

Etud. Lépid. comparée; Vol. XII; Texte, p. 237.

PLANCHE CDXXXIII

Nos 3721, 3722. LYCÆNA ALCON ♂ et ♀, Huebner; Alpes-Maritimes.

3723, 3724, 3725, 3726. LYCÆNA ALCON ♂, ♀, ♀, ♀, Huebner; Environs de Rennes; août 1916.

Nos 3727, 3728, 3729, 3730, 3731, 3732. LYCÆNA ARION ♂, ♂, ♀, ♂, ♂, ♀, Linné.

Le ♂ n° 3727 vient de Gèdre; le ♂ n° 3728 vient de Pléchâtel (Ille et-Vilaine) (juillet 1916); la ♀ n° 3729 a été prise à Pont-l'Abbé-Lambour (Finistère); le ♂, — var. *obscura*, comme les deux suivants, — n° 3730, m'a été envoyé de Zlatoust (Oural méridional); le ♂ n° 3731 a été capturé à Zermatt; la ♀ n° 3732 fut prise à Fusio (Suisse).

Etud. Lépid. comparée; Vol. XII; Texte, p. 484-487.

PLANCHE CDXXXIV

Nos 3733. LYCÆNA ARION-OBSCURA ♂, Frey; Alpes-Maritimes, dans la montagne.

3734, 3735, 3736, 3737. LYCÆNA ARION-LIGURICA ♂, ♂, ♀, ♀, Obthr.; Alpes-Maritimes, sur le littoral.

3738. LYCÆNA ARION-VERNETENSIS ♀, Obthr.; Vernet-les-Bains (Pyrénées-Orientales).

3739. LYCÆNA ARION-MAJOR ♀, Obthr.; Atzwang, près Bozen.

3740. LYCÆNA ARIONIDES ♀, Stgr.; Ussuri.

3741, 3742, 3743. LYCÆNA CYANECULA ♂, ♀, ♂, Eversmann.

Les nos 3741 et 3742 viennent du Turkestan; le n° 3743 a été rapporté du Nord de la Chine.

3744. LYCÆNA DIVINA, Fixsen; Séoul (Corée).

Etud. Lépid. comparée; Vol. XII; Texte, p. 484-487.

PLANCHE CDXXXV

Nos 3745. TRICHOSOMA BÆTICUM-ALBESCENS ♂, Obthr.; Lambèse, décembre 1913.

3746. TRICHOSOMA BÆTICUM-RAMBURI ♂, Obthr.; San Fernando (Andalousie), ex Graslin.

Nos 3747. PHRAGMATOBIA FULIGINOSA-FLAVIDA, Obthr.; Lourdes (Hautes-Pyrénées), 15 juillet 1901.

3748. PHRAGMATOBIA FULIGINOSA, Linné; Lourdes, 15 juillet 1901.

3749. PHRAGMATOBIA FULIGINOSA, Linné; Angleterre, ex coll. Howard Vaughan. (L'étiquette porte comme localité : Lyndhurst.)

3750. PHRAGMATOBIA FULIGINOSA-BOREALIS, Stgr.; Nord de l'Ecosse.

3751. PHRAGMATOBIA FULIGINOSA-KROUMIRA, Obthr.; Aïn-Draham, en Tunisie.

3752, 3753, 3754. LITHOSIA UNIOLA, Rambur.

Le n° 3752 vient d'Aflou, septembre 1911; le n° 3753 a été pris à Aïn-Draham; le n° 3754 vient de Sebdou (octobre 1907).

3755. LITHOSIA BECKERI, Guenée; Russie méridionale; collection Guenée, ex Ménétriès.

3756. LITHOSIA BIPUNCTA, Huebner, Tanger.

3757, 3758. LITHOSIA PLUMBEOLA, Huebner; Lambèse, juin 1912.

Les notices concernant les Lépidoptères figurés sur la Planche CDXXXV sont imprimées dans le Vol. XIII des *Etudes de Lépidoptérologie comparée.*

PLANCHE CDXXXVI

Nos 3759, 3760. LITHOSIA SORDIDULA, Rambur; El Outaya, mai 1910 et Géryville, juin 1910.

3761, 3762. LITHOSIA PYGMÆOLA, Doubleday; Aïn-Draham, en Tunisie.

3763, 3764. LITHOSIA CANIOLA, Huebner; Aïn-Draham et Lambèse.

3765, 3766. LITHOSIA PYGMÆOLA, Doubleday; Angleterre.

3767, 3768, 3769. EARIAS ALBOVENOSANA, Obthr.; deux papillons et chrysalide de l'un d'eux; Aïn-Draham et Lambèse.

3770. HOLCOCERUS FAROULTI, Obthr.; El-Outaya, juin 1910.

N°s 3771. HEPIALUS TUNETANUS, Obthr.; Aïn-Draham.

3772 } DYSPESSA KABYLARIA ♀ et ♂; Bang-Haas; ♀ Khenchela;
3773 } ♂ Fedjedj.

3774 }
3775 } DYSPESSA MARMORATA, Rambur; Hammam-Rhira.
3776 }

3777 } DYSPESSA SUAVIS, Stgr.; Biskra et El-Outaya.
3778 }

Le n° 3777 est l'exemplaire qui a été vendu par feu Otto Staudinger. C'est un co-type de l'Espèce; le n° 3778 a été recueilli à El-Outaya, en mai 1910, par Faroult.

Les notices concernant les Lépidoptères figurés sur la Planche CDXXXVI sont imprimées dans le Vol. XIII des *Etudes de Lépidoptérologie comparée.*



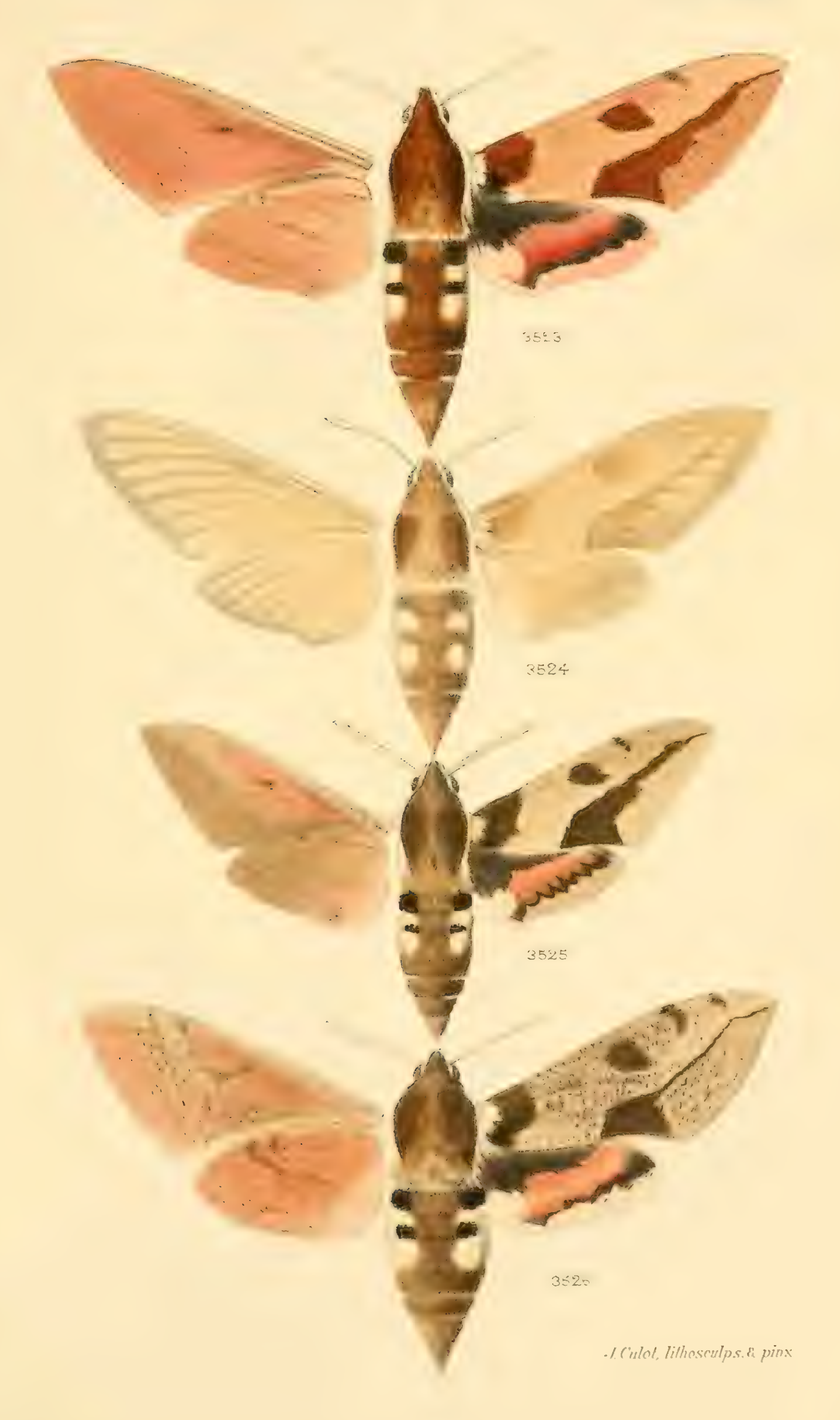


J. Culot, lithosculps. & pinx.



Lepidoptérologie comparée

Pl. CDXV





Lepidoptérologie comparée

Pl. CDXVI





Lepidoptérologie comparée

Pl. CDXVII





Pl. CDXVIII



J Culot, lithosculps. & pinx





J. Culot, lithosculps. & pinx.



Lepidoptérologie comparée

Pl. CDXX



J. Culot, lithosculps. & pinx.



Lepidoptérologie comparée

Pl. CDXXI



J. Culot, lithosculps. & pinx.





J. Culot, lithosculps & pinx.



Lepidoptérologie comparée

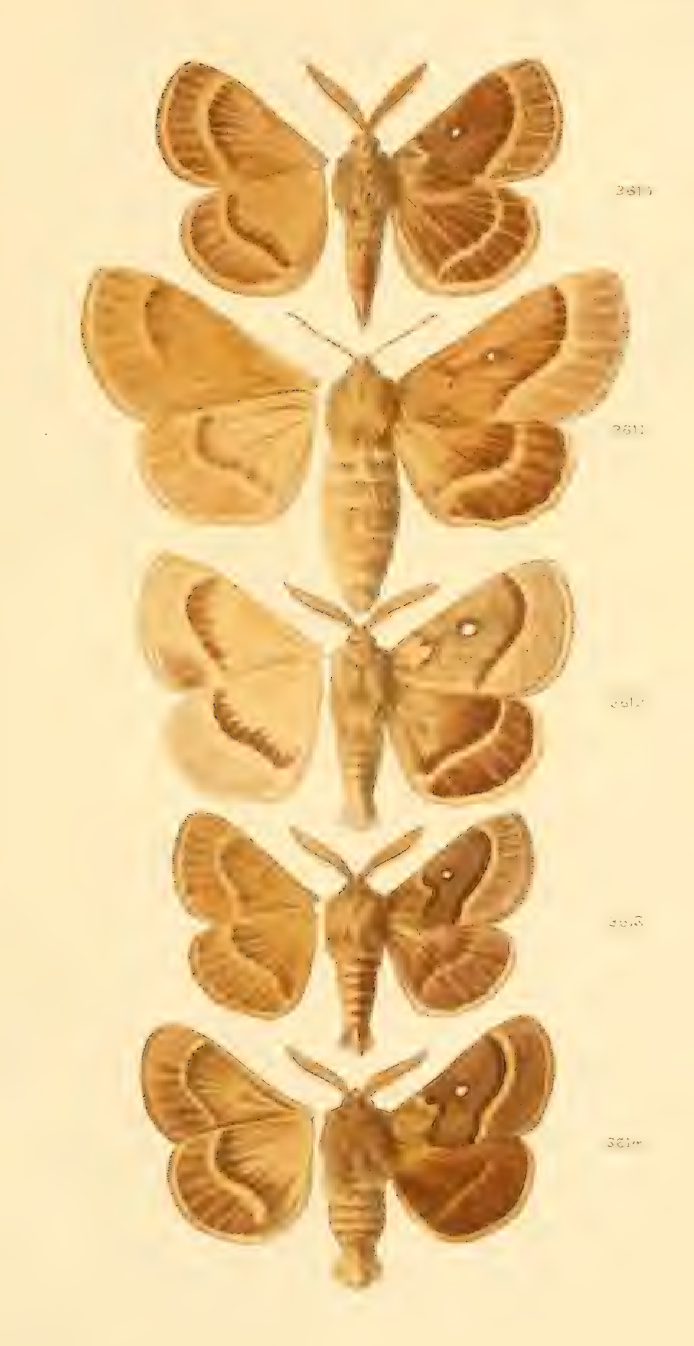
Pl. CDXXIII





Lepidoptérologie comparée

Pl. CDXXIV



J. Culot lithosculps. & pinx.





J. Culot, lithosculps. & pinx.





J. Culot, lithosculps. & pinx.



Lepidoptérologie comparée

Pl. CDXXVII



J. Culot, lithosculps. & pinx.



Lepidoptérologie comparée

Pl. CDXXVIII



J. Culot lithogr. del. pinx.





J. Culot lithoscalps & pinx



Lepidoptérologie comparée

Pl. CDXXX



J. Culot, lithosculps. & pinx.



Lepidoptérologie comparée

Pl. CDXXXI



J. Culot, lithosculps. & pinx.



Lepidoptérologie comparée

Pl. CDXXXII



J. Culot, lithosculps. & pinx.



Lepidoptérologie comparée

Pl. CDXXXIII



J. Culot, lithosculps. & pinx



Lepidoptérologie comparée

Pl. CDXXXIV



J. Culot, lithosculps. & pinx.



Lepidoptérologie comparée

Pl. CDXXXV



J. Culot, lithosculps. & pinx.



Lepidoptérologie comparée

Pl. CDXXXVI



J. Culot, lithosculps & pinx



II

Diagnoses de CASTNIES nouvelles et rectification de quelques noms indûment employés

Par C. HOULBERT,

Professeur à l'Université de Rennes.

En étudiant les Castnies de la collection de M. Charles OBERTHÜR, nous avons rencontré un certain nombre de morphes qui ne répondent à aucune des figurations aujourd'hui connues, ni à aucune des descriptions établies. La plupart de ces morphes sont certainement nouvelles. Pour des raisons qui nous échappent, quelques-unes, quoique ayant fait partie des anciennes collections de BOISDUVAL et de GUENÉE, sont toujours restées inédites.

Les pages qui suivent ont pour but de faire connaître ces espèces nouvelles, en attendant la publication prochaine d'un travail plus étendu où elles seront toutes représentées et où leur position systématique sera discutée par rapport au groupe tout entier.

Nous reproduisons ici, à l'aide de la photographie, quelques-unes des formes les plus remarquables, afin de montrer que nos descriptions sont appuyées sur des bases concrètes et indiscutables.

Castnia Guyanensis, sp. nov. (Pl. I, Fig. 1).

Tête, thorax et abdomen d'un brun fauve uniforme, un peu plus clair en dessous; les yeux sont très saillants, bordés en arrière d'un liséré très fin de poils argentés; les antennes sont longues, d'un brun rougeâtre et atteignent environ la moitié de la marge antérieure de l'aile ; leur massue, graduellement épaissie, se termine par une pointe recourbée et ornée d'un faisceau de poils divergents.

Les ailes antérieures sont triangulaires, et leur marge est arrondie dans la région de l'angle apical; la nervure subcostale, très saillante, forme une sorte de carène en avant de laquelle le bord costal, dans les deux tiers inférieurs de l'aile, est déprimé et rabattu. La couleur générale est un brun fauve sensiblement uniforme, très légèrement roussâtre avec, cependant, une tonalité brune un peu plus accentuée dans la région moyenne du disque; le long du bord externe on distingue quelquefois une bande assez large, légèrement cendrée; la frange est blanchâtre. Il existe sur l'aile deux bandes claires d'un blanc crème, l'une oblique, à peu près rectiligne, part du bord antérieur un peu au-dessous du milieu et traverse le disque en se dirigeant vers l'angle interne; cette bande se termine à un point blanc arrondi, faisant partie d'une ligne d'autres points semblables disposés parallèlement au bord externe. La deuxième bande blanche occupe la région de l'angle apical; elle n'est pas continue comme la première, mais formée de points disposés *en un arc régulier* dont la convexité est tournée vers l'intérieur de l'aile.

Les ailes inférieures sont arrondies, d'un brun un peu plus foncé que les supérieures; elles portent, dans les deux tiers de leur base, de longs poils bruns très soyeux; dans leur tiers extérieur, entre la limite des poils et le bord marginal, se voient deux séries concentriques de taches blanches disposées dans les intercôtes et dont les plus larges sont dans les espaces internervuraux médians.

En dessous, le dessin des ailes supérieures est identique à celui

du dessus ; le dessous des inférieures est d'un roux jaunâtre uniforme ; les points blancs sont, en général, beaucoup moins bien marqués qu'en dessus.

La collection de M. Charles OBERTHÜR renferme trois ♂♂ recueillis dans la Guyane française par Constant Bar ; pour deux d'entre eux, l'étiquette de provenance porte la mention : Cayenne.

Castnia Amazonensis, sp. nov. (Pl. II, Fig. 2).

Tête, thorax et abdomen d'un brun foncé olivâtre, le dessous un peu plus clair ; les antennes sont d'un brun noir, mais leurs massues sont rougeâtres en dessous et à la pointe.

Ailes antérieures triangulaires avec leur marge arrondie dans la région de l'angle apical ; la nervure subcostale est aussi très saillante, et en avant, le bord antérieur de l'aile est rabattu. La coloration fondamentale est le brun olivâtre avec des parties beaucoup plus foncées sur le disque. Il existe aussi deux bandes claires ; la première traverse obliquement la région médiane du disque dans la direction de l'angle interne ; la deuxième, au-dessous de la courbure apicale, est discontinue ; elle se relie, du côté du bord externe, à quelques points blancs très inégalement développés ; du côté interne, elle s'élargit *en une macule triangulaire* transparente, traversée par les 3e et 4e branches de la subcostale (fig. 2) ; on voit, le long du bord externe, une bande régulière assez large, un peu plus claire que toute la région discoïdale.

Les ailes inférieures sont arrondies ; elles offrent les mêmes caractères que dans l'espèce précédente, sauf que les points blancs internervuraux de la bande interne s'élargissent en s'approchant du bord antérieur. En dessous, le dessin des ailes supérieures est le même qu'en dessus ; pour les inférieures, la coloration est d'un fauve roussâtre uniforme, mais les points blancs sont beaucoup moins bien marqués qu'en dessus.

Nous avons étudié quatre magnifiques exemplaires de cette espèce dans la collection de M. Charles OBERTHÜR, trois ♂♂

et une ♀ ; tous ont été récoltés, en mai et juin, dans la région du Haut-Amazone par M. de Mathan, les uns aux environs de Santo-Paulo-d'Olivença, à la frontière occidentale du Brésil, les autres à Caballo-Cocho, par conséquent en territoire péruvien.

Castnia Boliviensis, nom. nov. (= *Geron* Preiss, *nec* Kollar).

Nous montrerons, dans un prochain travail, que l'espèce décrite et représentée par P. Preiss dans : *Neue und seltene Arten des Lepidopteren-Genus Castnia*, p. 7, Taf. II, fig. 3, sous le nom de *Geron*, n'est pas *Geron* Kollar. L'acceptation toute allemande de cette erreur par M. le Dr E. Strand dans l'ouvrage de Seitz n'y peut rien changer; nous sommes donc obligé d'imposer une appellation nouvelle à cette espèce; et, pour rappeler son origine, nous la désignons sous le nom de *C. Boliviensis*.

C. Oberthüri, sp. nov. (Pl. III, Fig. 3).

Tête, thorax et abdomen bruns; les yeux sont, comme de coutume, très saillants et les palpes dépassent à peine le niveau du front; les antennes sont également d'un brun foncé, à massue longue, plus pâle en dessous, et terminées par une petite pointe courbée en dehors.

Pattes postérieures à tarses noirs.

Ailes supérieures triangulaires, à bord externe régulièrement courbé; en avant, le bord costal s'arrondit très notablement dans la région de l'angle apical; le dessus des ailes est d'un brun velouté très foncé avec des reflets d'un vert chatoyant, il est traversé par une étroite bande jaune commençant un peu en arrière du bord costal et venant aboutir au bord postérieur (fig. 3); une petite macule allongée jaunâtre s'observe vers la limite des cellules discoïdales.

Les inférieures, en dessus, ont la même couleur fondamentale que les supérieures; elles sont traversées en écharpe par une bande jaune allant du bord antérieur jusqu'à l'angle anal; cette

bande, si on la suit de l'avant vers l'arrière, comprend d'abord trois gros points arrondis ou rectangulaires (le 1er transverse); vient ensuite une chaînette de trois festons à concavité tournée vers le bord externe, puis enfin, pour terminer, une bande sinueuse, légèrement irrégulière, s'étalant dans la région de l'angle anal où elle finit par un pointillé diffus. En dehors de cette bande oblique médiane, se trouve, dans les espaces intra-nervuraux, une succession de six gros points arrondis, jaunes, disposés parallèlement au bord externe.

En dessous, la coloration est la même qu'en dessus, mais avec un mélange d'écailles rouges plus abondant aux ailes inférieures; le dessin des ailes supérieures est le même qu'en dessus, mais le point discoïdal, qui est quelquefois peu apparent ou totalement effacé, a d'autres fois nettement la forme d'un **1**; de plus, il existe, en dehors de la bande jaune, une série de sept à huit macules jaunâtres, alignées parallèlement au bord externe, et dont les deux plus grosses sont 2 et 3, en comptant à partir de l'angle interne.

Aux inférieures, la bande médiane oblique est maculaire dans toute son étendue.

En résumé, *C. Oberthüri* est exactement construit sur le même plan que *Cacica;* la seule différence essentielle réside dans ce fait que la bande médiane oblique des ailes postérieures est beaucoup plus étroite chez *Oberthüri* et qu'il existe six gros points jaunes le long du bord externe, alors qu'on n'en compte que cinq (*rouges*) chez *Cacica*.

Il n'est que trop juste de dédier cette magnifique espèce à M. Charles OBERTHÜR, qui nous a permis de l'étudier dans sa splendide collection.

Plus de trente exemplaires existent dans la collection Ch. OBERTHÜR; tous proviennent de Balzapamba et de Zaruma, Equateur, c'est-à-dire des régions les plus chaudes de l'Amérique du Sud.

Castnia Amethystina ♀, sp. nov.

Tête, thorax et abdomen couverts d'écailles brunes et de poils écailleux en dessus; en dessous, la coloration est légèrement modifiée par la présence d'écailles rouges au bord postérieur des sternites abdominaux.

Les ailes, en dessus, sont d'un brun noirâtre très foncé; l'existence, sur les supérieures, d'écailles rouges mélangées leur donne un ton olivâtre un peu différent des inférieures.

Les ailes supérieures sont nettement triangulaires avec leur bord antérieur arrondi dans la région de l'angle apical; une bande jaune, de deux millimètres de large dans sa moitié antérieure, les traverse dans une direction à peu près perpendiculaire au bord postérieur; cette bande, sensiblement droite, part de la courbure apicale et va aboutir dans la région de l'angle interne; il existe un point discoïdal très petit en forme de croissant.

Les ailes inférieures sont arrondies et traversées obliquement par une bande bleuâtre à reflets d'améthyste; cette bande, qui part du bord antérieur, s'élargit dans sa partie médiane et vient se terminer en pointe fine dans le voisinage de l'angle anal; dans la région radiculaire de l'aile, surtout le long du bord abdominal, on voit deux épais faisceaux de poils écailleux, analogues à ceux qui recouvrent les deux premiers tergites abdominaux.

En dessous, les quatre ailes présentent un semis d'écailles rouges beaucoup plus abondant qu'en dessus; aux supérieures, la bande jaune transversale se retrouve, mais elle est un peu plus large et dégradée du côté du bord externe; le point discoïdal est linéaire; aux inférieures, la bande bleue est remplacée par une raie noirâtre, peu distincte mais de même orientation.

Malgré sa coloration générale qui est très foncée et le point discoïdal beaucoup plus petit, cette espèce est celle qui se rapproche le plus de *Papilionaris* Walk-Westw.; l'étiquette qui l'accompagne indique comme provenance Panama; cette origine

n'a rien d'invraisemblable, toutefois c'est le seul représentant de ce beau groupement signalé en dehors du territoire de la République de l'Equateur.

Castnia Ambatensis ♀, sp. nov.

Tête et thorax couverts de poils écailleux d'un brun olivâtre très foncé; abdomen conique, de même coloration que le thorax.

Ailes antérieures triangulaires arrondies, d'un brun olivâtre velouté; frange blanche; une bande jaune, étroite et légèrement courbée, les traverse; cette bande, qui part un peu avant la courbure apicale, est continue quoique formée d'une série d'arcs internervuraux à convexité externe; sa largeur, qui ne dépasse pas un millimètre, est beaucoup plus faible que dans l'espèce précédente. Il existe un point discoïdal ovoïde.

Les ailes inférieures sont d'un noir velouté; elles sont aussi traversées obliquement, à peu près dans leur milieu, par une bande plus claire, d'un bleu violacé, sensiblement parallèle au bord externe; la frange est brune. Contrairement à ce qu'on observe chez *Papilionaris* et chez *Amethystina*, la bande bleue possède la même largeur dans toute son étendue et n'est pas dilatée en son milieu.

En dessous, la coloration fondamentale est le roux olivâtre avec un mélange plus ou moins abondant d'écailles rouges orangées; aux supérieures, la bande jaune et le point discoïdal sont bien marqués, plus larges qu'en dessus ; aux inférieures, une bande brunâtre, un peu sinuée en avant, correspond à la bordure interne de la fascie bleue.

Pattes d'un roux brun orangé; tarses postérieurs noirs.

En résumé, cette espèce est caractérisée par l'étroitesse et la courbure des bandes bleues et jaunes qui ornent ses ailes.

L'exemplaire unique, ♀, de la collection Charles OBERTHÜR a été recueilli par J. Stolzmann dans la vallée du Pastaza, province d'Ambato (Equateur).

Castnia Velutina, sp. nov.

Cette magnifique Castnie est certainement l'un des plus beaux représentants de la souche phylétique *Papilionaris*.

Les quatre ailes sont d'un brun noir velouté très franc ; cependant, les supérieures, sous une certaine incidence, accusent une tonalité olivâtre qui tranche un peu sur le noir des inférieures ; chez les mâles, le bord externe est assez notablement excavé au-dessous de l'angle apical.

Les ailes supérieures sont traversées par une bande jaune, dont la largeur dépasse à peine un millimètre ; cette bande est droite ; elle part de la courbure apicale pour se terminer à environ un centimètre du sommet de l'angle interne ; le point discoïdal est petit ; la frange est jaune.

Les ailes inférieures, d'un noir profond, sont traversées, aux deux tiers de leur étendue, par une bande bleue, légèrement élargie en son milieu ; cette bande est maculaire dans sa partie antérieure et s'atténue en pointe très fine dans la région de l'angle anal ; sur certains exemplaires, on observe, le long du bord externe, quelques îlots peu distincts d'écailles rouge orangé qui rappellent la maculature marginale du groupement *Cacica;* cependant ici, cette maculature ne se développe jamais au point de devenir un caractère essentiel de l'espèce ; la frange des inférieures est noire.

En dessous, comme chez les espèces précédentes, on trouve des écailles rouge orangé en assez grande abondance ; la bande jaune et le point discoïdal sont bien développés aux antérieures, et, le long du bord externe, s'ajoute même, chez les ♂, une série de sept ponctuations rougeâtres dans les espaces internervuraux ; aux inférieures, la bande noire qui suit le bord interne de la fascie bleue est bien visible ; elle se termine, dans la région de l'angle anal, par deux petits arcs clairs exactement placés sur le prolongement de la bande bleue qui existe en dessus.

Cette espèce a été reçue de Guayaquil qui est, comme on le sait, le grand port d'exportation de la République de l'Equateur ;

mais il est probable qu'elle vient de l'intérieur du pays, c'est-à-dire des régions sylvatiques situées à l'est de la chaîne des Andes.

Castnia Affinis, sp. nov.

Comme dessin et comme coloration, cette espèce ressemble tout à fait à *C. Salasia* Boisd. Elle en diffère toutefois, aussi bien chez les ♂ que chez les ♀, par l'absence du reflet violacé sur le contour de la tache blanche aux ailes inférieures; l'unique femelle que nous avons pu étudier présente, en outre, sur la bande et sur les taches blanches des antérieures un reflet rosé que nous n'avons rencontré chez aucune autre espèce.

Castnia affinis est aussi de Colombie, comme *Humboldti*, mais ses quatre ailes ont une coloration d'un brun marron à peu près uniforme, tandis qu'elles sont nettement bicolores chez *Humboldti*.

Castnia Ecuadorensis, sp. nov.

Encore une morphe de la section *Humboldti* et l'une des plus répandues semble-t-il.

Nous avons sous les yeux, dans la collection de M. Charles Oberthür, douze exemplaires ♂♂ et deux ♀♀ ; tous proviennent de la République de l'Equateur, provinces de Rios et de Bolivar.

Chez les femelles, on trouve, comme toujours, sur les ailes antérieures, une bande oblique d'un blanc jaunâtre partant du bord costal et aboutissant dans la région de l'angle anal, puis une bande maculaire sinueuse, formée de cinq taches blanches un peu en dehors, du côté de l'angle apical; aux inférieures, la tache blanche est, dans son ensemble, plus étroite que dans l'espèce précédente.

Chez les mâles, la tache blanche des ailes inférieures est tout à fait identique à celle qui existe chez les ♀, mais, aux ailes

supérieures, la bande oblique et les taches maculaires de l'angle apical ne sont indiquées que par des silhouettes grisâtres. La coloration fondamentale des quatre ailes est le brun marron uniforme comme chez *Affinis*.

Le D[r] Strand a signalé, sous le nom de *Defasciata*, une forme ♂ qui pourrait être voisine de l'espèce que nous venons de nommer; malheureusement, comme cette forme n'est pas figurée et que sa provenance n'est pas indiquée, il nous est impossible de savoir à quelle morphe de la section *Humboldti* il convient de la rapporter.

Castnia Newmanni Guenée, nom. ineditum.

Nous trouvons sous ce nom, dans la collection de M. Charles OBERTHÜR, une curieuse espèce inédite ayant appartenu autrefois à Achille Guenée. Par sa coloration d'un jaune roussâtre très franc, cette espèce ne ressemble à aucune autre de la section *Humboldti*, pourtant c'est le même dessin et le même facies général.

Chez les femelles, la bande transversale oblique des ailes antérieures est large et bien marquée; il en est de même des taches maculaires de l'angle apical; aux inférieures, la tache blanche présente la même forme et la même disposition que chez *Affinis*. En dessous, on retrouve la coloration jaune roussâtre du dessus avec le dessin de toutes les morphes du même groupe.

Chez les mâles, la coloration des quatre ailes en dessus est également le jaune roussâtre, mais la bande transversale oblique et les taches de l'angle apical ne sont plus représentées que par une vague teinte grise. La tête, le thorax et la partie antérieure de l'abdomen sont recouverts de poils bruns; l'extrémité postérieure de l'abdomen est d'un blanc grisâtre.

Guenée attribue, comme patrie, à cette espèce la Colombie avec un point de doute; mais il n'a connu que la femelle; les deux mâles que nous avons pu, en outre, étudier dans la collection

Oberthür viennent de Matachin (Panama); la concordance des localités est suffisante pour nous montrer que nous sommes encore en présence d'une espèce bien tranchée et probablement très localisée de l'Amérique centrale.

Castnia Albomaculata, sp. nov. (Pl. IV, Fig. 4).

Cette belle Castnie, dont la coloration générale est le brun noir velouté, a été certainement jusqu'ici confondue avec *Licus* et *Licoides* selon Boisduval. Voici ses caractères différentiels les plus tranchés.

Mâles et *Femelles.* — Tête, thorax et première moitié de l'abdomen bruns en dessus; à sa partie postérieure, l'abdomen devient grisâtre et cette coloration est celle qu'on retrouve sur tout le corps en dessous; antennes brunes un peu rougeâtres à l'apex.

Les quatre ailes sont d'un brun noir velouté chatoyant, rehaussées d'un magnifique reflet vert violacé lorsqu'on les regarde à l'opposé de la lumière. Aux antérieures, il existe toujours, aussi bien chez les ♂ que chez les ♀, deux bandes blanches, l'une oblique, transversale, assez large, courbée à son bord externe et irrégulièrement sinuée; la seconde, dans la région de l'angle apical, est formée de 5-6 taches blanches, disposées en deux groupes, l'un touchant le bord costal, l'autre plus bas, un peu en dehors et orienté en sens inverse; chez les ♀♀, les taches blanches sont toujours beaucoup plus petites que chez les ♂♂ (Pl. IV, fig. 4); la frange est blanche, au moins dans la région de l'angle interne.

Aux inférieures, on trouve la bande blanche caractéristique du groupe, mais ici cette bande s'élargit relativement peu en arrière et, du côté de la racine de l'aile, *est presque rectiligne*; du côté externe, la bande blanche est sinuée dans les espaces internervuraux et *devient maculaire en se rapprochant du bord antérieur.* Près du bord externe, on voit 5 taches rouges dont deux plus grandes; la 5e, près du bord anal, est très petite.

En dessous, nous retrouvons le même dessin qu'en dessus; toutefois, aux premières ailes, les trois taches antérieures de la bande blanche apicale sont au contact et forment une bande continue, tandis que les trois autres restent toujours séparées. Aux ailes secondes, toute la région de l'angle radiculaire est d'un gris brun cendré beaucoup plus accentué que dans les autres espèces; seules, les deux grandes taches rouges du bord externe transparaissent en dessous; très souvent, surtout chez les ♀ qui ont pondu, l'oviscapte est très saillant à l'extrémité postérieure de l'abdomen.

Ainsi donc, dans cette espèce, les caractères extérieurs des ♂ et des ♀ sont identiques, et, aux ailes antérieures, *la bande blanche maculaire de l'angle apical est toujours visible en dessus*, tandis que chez toutes les autres espèces de la section *Licus*, que nous connaissons, les taches maculaires de l'angle apical sont peu visibles ou complètement obsolètes.

Cette superbe Castnie est originaire des régions nord et nord-occidentales du Pérou et du Brésil; elle semble habiter les grandes plaines forestières de la vallée du Haut-Amazone et de quelques-uns de ses affluents; M. de Mathan l'a rencontrée à Iquitos et à Chanchamayo (PÉROU), à Cananche (COLOMBIE) et à Santo-Paulo-d'Olivença (BRÉSIL).

On la distinguera, à première vue, de toutes les autres espèces, ses voisines, par sa belle coloration brune, presque noire et par le bord interne de la tache blanche des ailes inférieures, presque droit et non courbé en S ouvert comme dans les autres espèces.

Nous trouvons, dans la collection de M. Charles OBERTHÜR, six exemplaires de cette belle espèce, quatre ♂♂ et deux ♀♀.

CASTNIA LICOIDES, **Rubromaculata,** var. nov.

Nous trouvons au Brésil, région du Matto-Grosso et dans les Andes de Bolivie, une variété très remarquable du *Cast. Licoides* Boisd.; nous lui donnons le nom de *Rubromaculata* à cause de

la tache rouge orangée qui se trouve à l'extrémité de la bande blanche des ailes inférieures, dans la région de l'angle anal. Cette tache, qui peut être plus ou moins étendue, suivant la taille des exemplaires n'est pas le seul caractère distinctif de cette très intéressante variété.

En dessus, tant aux ailes supérieures qu'aux ailes inférieures, nous retrouvons tous les caractères essentiels de *Cast. Licoides* type; le long du bord externe des inférieures existent les six ou sept taches rouges de la *race brésilienne*, mais la tache blanche qui traverse le disque, le plus souvent, n'atteint pas le bord anal; elle en est séparée par une tache ovale rouge orangée (1).

En dessous, aux antérieures, nous retrouvons aussi les deux bandes blanches caractéristiques, mais avec un reflet violacé; la bande sinuée de l'angle apical est ici continue; quant aux petites taches, au nombre de quatre ou cinq, qui courent parallèlement au bord externe, elles sont ici entièrement rouges; aucune d'elles n'est blanche, pas même les supérieures comme cela se voit dans les autres races de *Licoides*.

Deux exemplaires dans la collection Ch. OBERTHÜR.

Castnia Macularifasciata, sp. nov.

Nous rattachons encore à la souche phylétique *Humboldti* une morphe très remarquable de la Guyane française, caractérisée surtout par ce fait que la bande blanche transversale des ailes antérieures, au lieu d'être continue, est formée de taches séparées et de grandeur inégale, d'où le nom de *Macularifasciata*.

Les ailes antérieures sont d'un brun olivâtre et marquées de deux bandes blanches obliques; la première de ces bandes traverse l'aile à peu près en son milieu, du bord costal à l'angle interne; elle est formée de deux gros points blancs, suivis de cinq autres plus petits, alignés et presque contigus; la seconde

(1) Dans les exemplaires les plus petits, cette tache rouge est seulement indiquée.

bande, dans la région de l'angle apical est presque continue mais n'atteint pas le milieu du disque.

Les ailes inférieures sont traversées obliquement par une bande continue d'un blanc pur mais assez étroite et s'élargissant à peine en arrivant vers l'angle anal. Quelques taches d'un rouge orangé pâle le long du bord externe.

Le dessous des ailes supérieures est brun, mais les deux bandes blanches, correspondantes à celles du dessus, y sont mieux marquées et presque continues.

Le dessous des inférieures est d'un blanc grisâtre avec la même bande blanche qu'en dessus.

Nous ne trouvons malheureusement, dans la collection de M. Ch. OBERTHÜR qu'un seul exemplaire femelle et un peu défraîchi de cette très curieuse espèce.

Les mâles nous sont inconnus.

Castnia Icaroides, sp. nov.

Nous avons sous les yeux, dans la collection de M. Charles OBERTHÜR, un exemplaire parfaitement typique de cette espèce, c'est le mâle dont Boisduval a parlé dans le *Species*, p. 504, et qu'il rapporte à tort à *Icarus*. D'autre part, si nous tenons compte de la forme arrondie du bord externe des ailes antérieures, nous pouvons admettre que la fig. 2 donnée par M. Karl JORDAN, dans les *Novitates zoologicæ*, 1906, Vol. XIII, Pl. X, représente très probablement une femelle de la même morphe; les deux sexes nous sont donc connus, l'un en nature, l'autre iconographiquement.

Ailes antérieures triangulaires d'un brun chocolat légèrement olivâtre, coupées droit ou même un tout petit peu excavées au bord externe; il existe, sur le disque, deux bandes blanches transversales obliques; l'une, en forme de fuseau, est placée dans le tiers inférieur; elle part du bord costal et se dirige vers l'angle anal, qu'elle n'atteint pas; l'autre, un peu au delà du milieu de

l'aile, n'atteint pas non plus le bord externe; sur presque tout leur pourtour, ces deux bandes blanches sont ornées d'un petit liséré rouge; tout du long du bord postérieur, de la racine à l'angle interne existe une bande d'un châtain plus clair.

Les ailes inférieures sont entièrement rouges; le long de la marge externe existe une bordure noire continue, diminuant progressivement de largeur et disparaissant dans la région de l'angle anal; sur le disque, dans les espaces internervuraux, existent trois séries de macules noires, bien séparées, les unes ovales, les autres en forme de chevrons ou de croissants; dans la région antérieure, on voit en outre trois points blancs intercalés.

Le dessous, dans l'ensemble, reproduit les dessins que nous avons trouvés en dessus; mais aux antérieures il existe trois bandes blanches obliques séparées par des fascies noires; aux inférieures, en opposition avec les taches blanches du dessus, se voient trois bandes rectangulaires contiguës.

La frange des quatre ailes est grisâtre, finement bordée de noir à sa base; l'abdomen est rouge brique en dessus, d'un gris fauve en dessous.

Notons que, dans l'espèce *Icarus*, l'abdomen, en dessus, est d'un brun rougeâtre aussi bien chez le mâle que chez la femelle.

L'exemplaire unique, provenant de l'ancienne collection BOISDUVAL, et qui a servi à établir cette description, ne porte pas d'étiquette de provenance. D'après l'indication du *Species*, il est raisonnable de penser qu'il vient du Brésil; l'échantillon presque identique (qui nous paraît être une femelle), représenté par M. Karl Jordan, in *Novitates Zoologicæ*, 1906, Pl. X, fig. 2, provient du Paraguay.

Il serait désirable d'avoir des renseignements plus nombreux et plus précis sur l'habitat de cette curieuse espèce.

Castnia Jordani, sp. nov.

Ailes antérieures d'un brun olivâtre, triangulaires, mais légèrement arrondies à leur bord externe; comme dans l'espèce pré-

cédente (*Icaroides*, Houlb.), il existe deux bandes blanches transversales obliques bordées intérieurement d'un fin liséré rouge.

Les ailes inférieures sont presque entièrement rouges; il existe aussi, à leur bord externe, une étroite bande noire continue, mais cette bande se termine brusquement avant l'angle anal, au lieu de diminuer progressivement; les taches noires qui ornent le disque sont les unes arrondies en avant, les autres en forme de bandelettes arquées limitant des ovales incomplets. Dans la partie antérieure, les six premiers espaces internervuraux sont ornés de taches blanches allongées, et trois petites taches de même couleur se voient encore près de l'angle anal. L'abdomen est d'un brun olivâtre en dessus, avec un faisceau de poils rouges à son extrémité.

Cette morphe, sans aucun doute, appartient à la souche phylétique *Icarus*, cependant elle ne présente jamais, comme l'*Icarus* type de Cramer, la 3e bande blanche de l'angle apical, en dessus, aux ailes antérieures, c'est pour cela que nous la distinguons du type; comme elle ne peut pas, non plus, dériver d'*Icaroides*, il ne nous restait d'autre ressource que d'en faire une espèce spéciale. Nous pensons que les découvertes de l'avenir confirmeront notre manière de voir, mais nous serions heureux de voir M. Jordan reprendre lui-même l'étude de la curieuse espèce qu'il nous a, le premier, fait connaître.

Nous sommes aussi d'avis que, lorsque la coloration blanche envahit toute l'aile inférieure, nous sommes en présence de la variété *Endelechia* signalée par Herbert Druce.

Castnia Evaltheformis, sp. nov. (= *Evalthe*, Boisd. p. part. *Species des Lépidopt. Hétérocères*, p. 514 et Auct.).

Nous donnons ce nom aux morphes de la Guyane française qui répondent à la première partie de la description de Boisduval; voici cette description : « Elle varie pour la taille depuis 7 jusqu'à 10 centimètres. Ses ailes supérieures sont d'un brun

noir, chatoyant en vert selon les aspects; elles sont marquées de deux bandes parallèles très nettes, d'un jaune citron, dont la première, très légèrement courbe, commence un peu avant le milieu de la côte, pour arriver à l'angle interne, et dont l'autre, très étroite, linéaire, est située entre celle-ci et le sommet. »

« Les ailes inférieures sont noires comme les supérieures, traversées au milieu par une bande étroite, un peu maculaire, d'un jaune citron, suivie, sur le bord terminal, d'une rangée de taches rouges arrondies. »

« Le dessous des premières ailes est semblable au dessus, sauf que la côte et le sommet sont un peu lavés de rouge. »

« Le dessous des secondes ailes est *entièrement rouge* (1), avec une bande maculaire, jaune, correspondant à celle de la face opposée. »

« Telle est la description de l'*Evalthe* d'après les exemplaires que nous avons reçus de Cayenne, et parfaitement conformes à la figure donnée par CRAMER sur un individu de Surinam. »

Le reste de la description s'applique à *Evalthe* var. B. DALMAN et non pas, comme le croit BOISDUVAL, à l'*Euphrosyne* de PERTY, nous reviendrons sur ce point en temps utile.

La description qui précède, ainsi qu'il est facile de s'en rendre compte, convient très bien à notre *Evaltheformis*; cependant BOISDUVAL ne fait pas assez ressortir l'aspect tout spécial de la bande jaune aux ailes inférieures. Ici, cette bande jaune est en réalité formée de deux parties : l'une maculaire, formée de trois points, alignés à partir de la côte; l'autre, beaucoup plus large, continue et denticulée à son bord externe, occupe le reste du disque jusqu'à la tache rouge. Nous ne trouvons cette disposition dans aucune autre espèce.

Si BOISDUVAL dit que la bande jaune des ailes inférieures est étroite, remarquons qu'il parle par comparaison avec ce qu'il croit être l'*Euphrosyne* de PERTY où cette bande est exceptionnellement large; la description de BOISDUVAL paraît d'ailleurs

(1) C'est nous qui soulignons.

avoir été faite sur un exemplaire de petite taille et de mauvaise venue.

Il existe cinq exemplaires d'*Evaltheformis* dans la collection Ch. OBERTHÜR; tous proviennent de la Guyane française où ils ont été recueillis par Méaux et Constant Bar.

Castnia Evalthonida, sp. nov. (Pl. IV, Fig. 5) (= *Evalthe*, Boisd. p. part. et Auct.).

En remontant vers le nord, dans la région des Andes de Colombie et jusque dans l'Amérique centrale (Honduras), nous trouvons encore une belle grande Castnie, caractérisée par ses ailes, d'un beau noir velouté, et par quelques particularités des bandes jaunes qui les traversent. Pour rappeler que cette espèce ne sort pas du cadre évalthoïdien où se meuvent les morphes précédentes, nous l'avons désignée sous le nom d'*Evalthonida*

Ailes d'un noir franc avec un reflet velouté; aux antérieures, la première des bandes jaunes est large, légèrement dilatée en son milieu et progressivement atténuée vers l'angle interne qu'elle atteint souvent en faisant un petit crochet le long du bord. La seconde bande, près de l'angle apical, est très étroite, presque linéaire et légèrement festonnée.

Aux inférieures, la bande jaune est anguleuse, tantôt entièrement maculaire, tantôt subcontinue dans sa partie postérieure; cette bande est étroite, souvent irrégulière et denticulée à son bord externe. Une grande tache rouge fait suite à la bande jaune et couvre tout l'angle anal; le long du bord, existent 4 ou 5 macules rouges dont les plus larges sont au milieu.

En dessous, on retrouve, aux antérieures, le même dessin qu'en dessus; aux inférieures, la bande jaune est toujours maculaire et est bordée en dedans par un élégant dégradé brun qui s'étend plus ou moins vers la base de l'aile; un vague point noir se distingue sur le fond rouge dans la région radiculaire.

La frange est noire aux ailes inférieures.

Nous avons trois exemplaires de cette belle espèce dans la collection Charles OBERTHÜR; tous proviennent de Cananche (Colombie) où ils ont été recueillis par M. de Mathan.

CASTNIA EVALTHONIDA, **Flexifasciata**, var. nov.

Nous avons aussi, de Honduras, un exemplaire présentant le même ensemble de caractères que l'espèce précédente à l'exception de la frange qui est presque blanche et de la bande jaune apicale des ailes antérieures qui est *plus large et festonnée;* nous en faisons la variété *Flexifasciata.*

Castnia Vicina, sp. nov.

Bien que possédant, à peu près, les mêmes caractères généraux que *Viryi,* cette espèce s'en distinguera toujours, et sans la moindre difficulté : 1° *en dessus*, par l'aspect maculaire de la bande oblique des ailes postérieures, formée de 7 petits points jaunes, anguleusement alignés depuis la côte jusqu'à la tache rouge de l'angle anal; 2° *en dessous*, par les deux bandes jaunes des ailes antérieures.

Le dessus des ailes, dans les quatre exemplaires que nous avons sous les yeux, est d'un beau noir velouté très franc, et, aux ailes inférieures, le nombre des points rouges bien développés, le long du bord externe, est toujours de cinq ou six. En dessous, aux ailes antérieures, la partie rougeâtre s'étend le long de la côte et dans toute la région de l'angle apical; chez *Viryi*, au contraire, elle descendrait plutôt le long du bord externe.

L'abdomen est noir en dessus, rougeâtre en dessous.

Cette espèce a été capturée à La Chima, République de l'Equateur, en 1893, par M. de Mathan.

Castnia Fusca, sp. nov.

A la suite de *Castnia Mathani*, et appartenant certainement à la même souche phylétique, nous trouvons, dans la collection

Charles OBERTHÜR, une nouvelle morphe, de grande taille, que nous décrivons sous le nom de *C. fusca* à cause de sa coloration brune généralisée.

Cette espèce provient de l'Equateur; elle a été recueillie en 1894, à Balzapamba, province de Bolivar, par M. de Mathan.

Tête, thorax et abdomen d'un brun foncé uniforme, aussi bien en dessus qu'en dessous avec, toutefois, les segments dorsaux de l'abdomen un peu plus foncés et bordés d'écailles blanches à leur bord postérieur; antennes entièrement brunes sauf l'apex qui est un peu plus pâle.

Ailes antérieures triangulaires brunes, de même que la tête et le thorax, avec un beau reflet vert soyeux; un peu avant le milieu, en contact avec la nervure subcostale, se trouve une grande macule arrondie un peu plus claire, mais peu visible; sur le milieu du disque, parallèlement au bord externe, existe une bande partiellement maculaire, de même coloration s'étendant jusque dans la région de l'angle apical; du côté du bord interne, cette bande pâle est suivie de deux petites taches noires anguleuses; tout le bord interne est plus clair.

Les ailes secondes sont de même coloration que les supérieures dans leur partie basale, où elles portent de longues écailles sétiformes; dans tout le reste de leur étendue, jusqu'au bord externe, elles sont d'un brun noirâtre velouté; à la limite de ces deux régions court une rangée de cinq macules blanches allongées, partant du bord abdominal et se terminant par une tache arrondie au milieu du disque, dans le 4e espace internervural. La frange des quatre ailes est blanche mais très étroite.

En dessous, on retrouve les mêmes dessins qu'en dessus, mais la coloration est d'un brun plus uniforme; les macules blanches des ailes inférieures sont bordées de noir et toute la région de l'angle anal est nuancé de la même couleur.

Deux exemplaires ♂♂ de cette belle espèce existent dans la collection de M. Charles OBERTHÜR.

Castnia Rubrophalaris, sp. nov.

Cette nouvelle espèce ressemble beaucoup à *Mygdon* et à *Phalaris*; elle s'en distingue par les taches des ailes inférieures qui sont rouges au lieu d'être blanchâtres, d'où le nom que nous lui avons donné.

Les ailes supérieures sont d'un gris olivâtre, beaucoup plus foncé chez les mâles que chez les femelles; la base porte une grande tache brunâtre losangique et, en outre, deux bandes brunes obliques, séparées par des espaces plus clairs. La première bande brune part du milieu du bord costal et va s'épanouir dans la région de l'angle anal; la seconde est ovale, sinuée et se continue par un espace brun jusqu'au sommet de l'angle apical.

Les ailes inférieures sont à fond brun violacé chez les femelles, presque noir chez les mâles; il existe, le long du bord externe, deux bandes maculaires de taches rouges (♂) ou orangées (♀); la frange est grisâtre.

Chez les femelles, on voit, vers le milieu du disque, une bande blanche s'étendant sur six espaces internervuraux; de plus, les taches médianes de la bande maculaire externe sont plus ou moins variées de blanc.

En dessous, nous retrouvons, aux ailes antérieures, le même dessin qu'en dessus, mais les taches blanches y sont plus nettes et mieux limitées; aux ailes inférieures, le fond est d'un vert grisâtre, mais les dessins noirs et rouges sont beaucoup moins réguliers qu'en dessus.

Il existe deux exemplaires de cette très belle espèce dans la collection de M. Charles OBERTHÜR; le mâle vient de Santo Antonio da Barra, province de Bahia (Brésil); la provenance de la femelle n'est malheureusement pas indiquée, mais nous la supposons également des régions centrales du Brésil.

Castnia Briareus, Guenée, nom. ineditum.

Nous trouvons sous ce nom, dans la collection de M. Charles OBERTHÜR, deux exemplaires, le ♂ et la ♀, d'une magnifique Castnie qui n'a jamais encore été décrite; l'un de ces exemplaires, le ♂, provient de l'ancienne collection Boisduval, et nous sommes bien étonné que le savant auteur du *Species général des Lépidoptères* n'en ait jamais donné la description; le second exemplaire, la ♀, a appartenu autrefois à Achille Guenée qui l'avait lui-même reçu de M. Doubleday. Sur l'étiquette, écrite de la main de Guenée, qui accompagne cet exemplaire, nous lisons, au-dessous du nom, *Briareus*, le renseignement qui suit : « Je ne puis trouver cette belle espèce dans aucun auteur. Comme c'est une ♀, il est possible que le ♂, qui est peut-être très différent, ait déjà été décrit. »

Le mâle est, en effet, comme dans toutes les espèces de ce groupe, un peu différent de la femelle, mais pas autant que le supposait Achille Guenée. Nous donnons ci-après la description des deux sexes, mais nous conservons le nom proposé par le savant continuateur du *Species*; l'espèce appartient évidemment à la même souche phylétique que *Clitarcha*, toutefois elle en diffère assez notablement par la coloration et par la disposition des taches noires aux ailes postérieures.

Mâle. — Ailes antérieures d'un roux sombre assez foncé, avec un système de taches brunes entremêlées de taches plus claires difficile à décrire; la disposition de l'ensemble rappelle, de très près, ce que nous trouvons chez *Clitarcha*; il y a, touchant le bord costal, deux taches claires s'étendant vers l'intérieur de l'aile, mais ne dépassant pas les premières branches de la radiale; dans la région apicale, existent toujours trois petits points ovales, hyalins, celui du milieu ayant un diamètre à peu près double des latéraux.

Les ailes inférieures sont noires à la base et sur la plus grande partie de leur étendue le long du bord externe, elles portent,

entre les deux parties noires, une bande rouge brique assez large entrecoupées de lignes noires au moins sur les nervures externes. Deux rangées maculaires de taches d'un jaune rosé se voient sur la bande noire externe; la première de ces rangées, c'est-à-dire la plus interne, est formée de quatre ou cinq points, mal limités, dans les espaces internervuraux; la deuxième, la plus externe, comprend 7 à 8 taches claires, allongées, dont les deux dernières, en remontant vers l'angle interne, sont rouges, en totalité ou en partie comme la bande qui les précède.

Tête, thorax et abdomen bruns, beaucoup plus pâles en dessous.

En dessous, nous retrouvons le même système de dessins qu'en dessus; toutefois, aux îlots de taches brunes des ailes antérieures correspondent une série de maculatures d'un noir velouté très franc et mieux limitées; la base des ailes est d'un rouge orangé. Aux ailes inférieures, correspondant à la tache brune du dessus, nous trouvons un espace blanchâtre ou ovale allongé, encerclé de brun; le long du bord externe, nous retrouvons les deux rangées de taches claires, mais celles du rang interne sont beaucoup mieux marquées dans la région de l'angle anal.

Femelle. — La femelle est tout à fait semblable au mâle, mais sa taille est plus grande; le bord externe des ailes antérieures est également plus arrondi et les taches claires beaucoup plus blanches.

Le dessin des ailes inférieures est, de même, identique à celui du mâle; l'abdomen est fortement parsemé d'écailles rouges en dessus.

Dans les deux sexes, la frange des premières ailes est brune; celle des secondes ailes est blanche; on voit aussi toujours, aux ailes postérieures, dans la bande rouge et près du bord externe intérieur un point noir, vaguement pupillé de rouge.

Il n'est pas douteux que les deux exemplaires de *Castnia Briareus* qui nous ont permis de caractériser cette espèce n'aient pour patrie l'Amérique méridionale; malheureusement nous n'avons, ni pour l'un ni pour l'autre, aucune indication de localité.

Castnia Pyrrhopygoides ♂, sp. nov.

Ailes antérieures triangulaires, d'un brun olivâtre, arrondies le long de la côte dans la région apicale et à sommet bien marqué; une bande grisâtre oblique traverse le disque du milieu costal à l'angle interne qu'elle n'atteint pas; une bande maculaire, formée de cinq petits points, de même couleur, mais beaucoup moins visible, occupe la région subapicale. En dessous, ces deux bandes sont plus visibles; toute la base de l'aile est brune, tandis que le reste est d'un brun rougeâtre.

Les ailes inférieures sont également triangulaires, subsinuées le long de leur bord externe et légèrement prolongées en un lobe arrondi à l'angle anal; la coloration fondamentale de ces ailes est un noir roussâtre velouté; une large tache semi-annulaire se voit dans la région antéro-latérale et une bandelette blanchâtre ou jaune grisâtre se trouve à l'angle anal dont la marge est rougeâtre.

En dessous, les ailes postérieures sont d'un roux plus ou moins violacé, mais toute la région du bord abdominal jusqu'à la racine de l'aile est d'un gris verdâtre à reflets chatoyants; la disposition de la tache semi-annulaire est la même qu'en dessus.

Tête, thorax et abdomen bruns en dessus; en dessous, l'abdomen est d'un gris rougeâtre; l'anneau pygidial est rouge avec une moucheture d'écailles noires en dessus.

Cette gracieuse petite Castnie, dont trois exemplaires ♂♂ existent dans la collection de M. Ch. OBERTHÜR, provient de Zaruma, Equateur, d'où elle a été rapportée, en 1891, par M. de Mathan. Nous lui donnons le nom de *Pyrrhopygoides*, en raison de son aspect général, qui rappelle de très près celui du genre *Pyrrhopyge*, de la famille des Hesperidæ.

Castnia Palatinoides ♀, sp. nov.

Les mâles de l'espèce *Palatinus* sont toujours beaucoup plus nombreux que les femelles dans les collections; sachant, par

expérience, combien les deux sexes sont parfois dissemblables dans ces arrangements phylétiques, nous aurions certainement été tentés de rapporter à *Palatinus* le mâle dont la description suit, si nous n'avions déjà eu sous les yeux, avec une certitude absolue, plusieurs mâles absolument authentiques de cette espèce.

La silhouette générale et l'ensemble du dessin sont les mêmes que chez *Palatinus*; les différences les plus essentielles se rencontrent aux ailes inférieures, où la tache orangée de la base est plus étendue, mais où, par contre, la bande noire qui part de l'angle anal est beaucoup plus étroite; il en résulte que, au lieu de trouver le long du bord postérieur de l'aile, des taches toutes petites et punctiformes, comme chez *Palatinus*, nous avons ici une série de grandes macules contiguës, seulement séparées les unes des autres par les filets noirs des nervures.

En dessous, les ailes antérieures sont d'un orangé pâle légèrement rembrunies dans la région de l'angle apical; il existe, le long du bord externe, quatre macules ovoïdes brunes bien marquées (deux points noirs seulement se voient à la même place chez *Palatinus*); les ailes inférieures sont d'un blanchâtre crème, légèrement rosé; les taches sombres du bord externe sont bordées, en dedans, d'un arc roux, mais les deux dernières taches, près de l'angle anal, sont très foncées.

Un seul exemplaire ♂ de *Palatinoides* existe dans la collection Charles OBERTHÜR; il a été recueilli en 1890, par M. Marc de Mathan, dans les plaines nord-est du Brésil; il est probable que cette espèce se substitue petit à petit à *Palatinus* à mesure qu'on s'avance vers l'ouest et qu'on atteint les vallées supérieures du bassin de l'Amazone.

Castnia Fuscorubra, sp. nov.

Nous désignons sous ce nom une Castnie superbe découverte au Pérou, en 1866, par M. de Mathan; nous ne connaissons malheureusement que l'un des sexes de cette espèce, la femelle, mais

elle se distingue néanmoins à première vue de toutes les autres formes de la souche phylétique *Palatinus*, par ses ailes inférieures d'un rouge brique clair, coupées parallèlement au bord externe d'une large bande noire qui s'atténue et s'efface avant d'arriver à la marge antérieure.

Les ailes antérieures sont d'un roux brun uniforme avec un certain nombre de taches sombres plus ou moins visibles; vers le milieu du disque, on distingue une aire un peu plus claire limitée, du côté de la racine de l'aile, par un espace brun s'étendant jusqu'à l'insertion et en dehors, du côté du bord externe, par une ligne brune, sinuée s'étendant jusqu'à la région du bord postérieur. Au milieu de cette aire éclaircie, se trouve une tache sombre s'étendant, vers l'avant, jusqu'au bord costal; le bord externe est arrondi comme toujours chez les femelles.

Dans la région apicale de l'aile, se voient trois fenêtres transparentes dépourvues d'écailles, celle du milieu environ quatre fois plus grande que les fenêtres latérales.

Ailes inférieures d'un rouge brique clair, plus pâles le long du bord abdominal et dans la région de l'angle anal; une tache sombre occupe la base de l'aile jusqu'au tiers du disque environ; une large bande noire transversale part de l'angle anal et s'avance parallèlement au bord externe et en diminuant de largeur dans la direction de l'angle interne où elle s'efface; une étroite ligne noire suit le bord externe. La frange est blanche ou d'un blanc grisâtre aux quatre ailes.

En dessous, les antérieures sont d'un beau rouge orangé avec trois groupes de taches plus sombres; l'une de ces taches, la plus grande, est située vers l'extrémité de la cellule discoïdale et est rattachée au bord antérieur par une bande d'un rouge brun; la région de l'angle apical et le bord externe sont d'un gris fauve.

Les inférieures sont en entier d'un jaune fauve avec des taches d'un rouge brun plus foncé, la bande noire du dessus transparaît en gris devenant d'un jaune orange dans la région de l'angle anal. La frange est d'un jaune fauve aux quatre ailes, mais devient un peu brune vers l'angle apical des antérieures.

L'espèce que nous venons de décrire se rapproche incontestablement d'*Inca* var. *Staudingeri* Druce; cependant l'ensemble des caractères ne permet pas d'identifier ces deux formes.

Castnia Lutea, nom. nov. (= *Herrichia Cronis*, Bucheck. nec Cramer.).

Comme il n'existe pas de texte pour accompagner les planches du travail de M. Buchecker, la description qui suit se rapporte à la fig. 3 de la Pl. 2 du *Syst. Entom. Castnia*.

Ailes antérieures à fond jaune, entièrement bordées de noir, avec une petite tache rouge à l'insertion; en avant, le long du bord costal, une tache jaune triangulaire s'étend jusqu'à la tache médiane du disque, dont elle n'est séparée que par une mince ligne noire; le long du bord externe, s'étendent deux rangées de taches blanches, l'une complète, voisine de la marge; l'autre formée seulement de trois macules allongées dans la région de l'angle apical.

Les ailes inférieures sont entièrement jaunes, sauf une étroite bordure noire le long du bord externe; les nervures sont aussi marquées par de fines lignes noires.

Le thorax et les trois premiers segments de l'abdomen sont noirs; la partie postérieure de l'abdomen est jaune avec l'extrémité d'un brun orangé.

On ne sait rien des caractères du dessous.

Cette espèce serait de Surinam, mais on n'a aucun autre détail sur son origine ni sur les particularités de sa capture.

Castnia Strandi, nom. nov. (= *C. Cronis* Strand. nec Cramer. *loc. cit.*, pl. 6 *c*).

Ailes antérieures d'un bleu pâle azuré entièrement bordées de noir sur tout leur contour; une large tache triangulaire, d'un bleu azuré, part du bord externe et s'étend en pointe vers l'arrière;

ces deux taches sont séparées par une bandelette noire peu épaisse; le long du bord externe, existent, au milieu de la bordure noire, deux rangées de taches azurées, l'une complète, parallèle à la marge, est formée de neuf points dont les quatre antérieurs sont plus petits; la seconde, dans la région de l'angle apical, ne comprend que trois macules allongées.

Les ailes inférieures sont d'un jaune pâle dans toute leur étendue, sauf la bordure externe qui est noire et élargie à la naissance des nervures; une bande transversale d'un gris bleuté, courbée en S très ouvert, traverse le disque du bord antérieur vers l'angle anal; une petite macule noire, de forme irrégulière, se voit tout à fait à la racine des ailes postérieures.

Tête, antennes et thorax noirs, avec seulement deux points rouges aux angles huméraux et deux autres points blancs un peu en arrière plus rapprochés. Abdomen d'un jaune pâle en dessus avec l'extrémité orangée.

Cette forme est probablement une femelle; sa patrie serait la Guyane, mais aucune indication précise n'a été donnée sur ce point.

Castnia Odila, sp. nov.

Cette charmante petite Castnie, que nous dédions à l'une des plus gracieuses petites-filles de M. Charles OBERTHÜR, a été recueillie au Pérou, en 1884, par M. de Mathan; elle appartient sans aucun doute au phylum cronidien, mais se distingue de toutes les espèces qui précèdent par la bordure des ailes postérieures qui porte une bande maculaire de huit points blancs.

Ailes antérieures largement bordées de noir, avec une tache blanche triangulaire, allongée, subtransparente et avec un reflet nacré sur le disque; à l'intérieur de la bordure noire, le long du bord costal, on trouve une macule blanche triangulaire dont la base s'appuie sur la subcostale; trois ou quatre macules grisâtres, allongées, s'observent un peu plus loin dans la région de

l'angle apical. Une série de points blancs arrondis est disposée le long du bord externe; les cinq derniers de ces points, ceux qui s'avancent jusqu'à l'angle interne, sont très nets.

Les ailes inférieures sont d'un blanc jaunâtre très pâle; mais le long du bord externe existe une bande noire, large de 4 à 5 millim., au milieu de laquelle se voient huit macules blanches arrondies dans les espaces internervuraux.

En dessous, le dessin est absolument le même qu'en dessus.

Thorax noir, sauf, sur les côtés, au niveau des épimères prothoraciques et mésothoraciques, où se voient des taches rouges pourpres qui se prolongent de 6 à 8 millim. le long de la costale.

Abdomen blanc, avec le bord postérieur des segments bordé de jaune; l'extrémité porte, comme toujours, un faisceau de soies squammiformes orangées.

La ♀ est inconnue.

Cette élégante espèce provient de la grande plaine nord-orientale du Pérou arrosée par le fleuve Amazone; son étiquette d'origine porte Cavallo Cocho, mai-juillet 1884.

Castnia Candida, sp. nov.

Encore une jolie Castnie blanche du phylum cronidien; cette espèce provient également du Pérou; elle a été recueillie, en 1887, à Moyobamba, par M. Marc de Mathan. Toutes les Castnies de ce groupe revêtent, plus ou moins, le facies des Piérides; celle-ci, par sa silhouette générale et par sa taille, pourrait être comparée à la Piéride du chou (♀ *Pieris brassicæ*), si commune dans notre pays, d'où le nom de *Candida* que nous lui avons donné.

Ailes antérieures d'un blanc pur nettement bordées de brun noirâtre le long de leur bord postérieur et sur les côtés; en avant, le long du bord costal, la bordure brune est interrompue, vers le milieu de l'aile, sur une étendue d'environ un centimètre. Une bandelette brune, brisée en son milieu, part de la racine de l'aile et traverse longitudinalement toute la partie blanche du disque;

une autre bandelette brune part du bord postérieur et remonte vers l'angle apical, où elle se bifurque; entre les deux branches de la bifurcation, dans les espaces internervuraux se trouvent trois points blancs estompés intérieurement; le long du bord externe, existent des macules blanches, de plus en plus allongées et presque confluentes, dans la région de l'angle interne.

Ailes inférieures d'un blanc entièrement jaunâtre très pâle à reflet nacré; le long du bord externe, existe seulement un étroit liséré noir avec des élargissements de même couleur à l'insertion des nervures.

La frange est blanche aux ailes postérieures, d'un brun pâle aux antérieures.

En dessous, aux ailes antérieures, le dessin est le même qu'en dessus, avec cette différence que la bandelette brune longitudinale n'est représentée que par transparence et par une petite flamme brune dans la région médiane du disque; la bande brune transversale n'est bien marquée que dans la région de l'angle apical; elle s'efface ensuite de plus en plus et transparaît seulement dans la traversée des trois derniers espaces internervuraux. Toutes les macules blanches, le long du bord externe, sont nettes et bien limitées.

Aux ailes inférieures, nous trouvons la même disposition qu'en dessus, mais, en outre, trois points noirs arrondis et alignés s'observent dans les espaces internervuraux 4, 5 et 6.

Tête et thorax bruns avec des mouchetures blanches symétriques; les régions des épimères prothoraciques et mésothoraciques portent aussi des taches pourpres; la base de la costale, sur une longueur de 5 à 6 millimètres, est également pourprée; l'abdomen est d'un blanc jaunâtre avec la pointe orangée; l'oviscapte, légèrement saillant à l'extrémité de l'abdomen, présente les caractères ordinaires.

Le pays de Moyobamba, d'où provient cette Castnie, se trouve dans la partie septentrionale du Pérou, au pied des premiers contreforts de la région andinique.

CASTNIA CRONIDA, **Pebana**, subsp. nov.

Ailes d'un blanc pur, largement bordées de noir; en dessous, aux ailes antérieures, chez les ♂♂, on trouve une petite moucheture noire à l'angle radiculaire et huit macules blanches le long du bord externe, mais les trois antérieures sont ponctiformes.

Nous avons deux exemplaires de *C. Cronida* var. *Pebana* (1) dans la collection de M. Charles OBERTHÜR.

CASTNIA URUGUAYANA, **Cinerascens**, subsp. nov.

Dessus des ailes antérieures *d'un gris pâle cendré*, avec un système de bandes blanches disposé comme dans l'espèce-type; ailes inférieures bordées de noir et portant sur la partie centrale du disque, qui est rouge, quatre taches noires irrégulièrement arrondies; le tout est entremêlé de taches blanches plus abondantes et confluentes dans la région de l'angle anal.

En dessous, on retrouve, aux antérieures, le même dessin qu'en dessus; toutefois, sauf une légère bordure costale et une autre plus large, le long du bord externe, qui sont noires, tout ce qui est gris cendré sur le dessus est ici d'un rouge orangé; les bandes blanches sont un peu plus élargies qu'en dessus.

Aux inférieures, le rouge ne persiste, en dessous, que le long du bord abdominal et dans la région de l'angle anal; les taches noires ont la même étendue et la même disposition qu'en dessus; mais la partie centrale du disque est d'un blanc rosé.

La frange est blanche aux quatre ailes.

L'étiquette de provenance porte Banda Oriental, sans indication plus précise.

(1) Du nom de *Pébas*, ville du Pérou, située sur le fleuve Amazone.

Castnia Fulvofasciata, sp. nov.

La collection de M. Charles OBERTHÜR nous montre également une troisième morphe appartenant à la souche phylétique *Pelasgus* et qui, à notre avis, se distingue du type par un certain nombre de caractères assez tranchés, sans parler du reflet général du dessous des ailes qui est d'un roux violacé, notablement plus pâle que dans les vrais *Pelasgus.*

Cette troisième morphe, toujours de petite taille (envergure 20-22 millim.), est originaire du Pérou ou des parties les plus occidentales du Brésil; tout en présentant un ensemble de caractères absolument identiques à ceux de *Pelasgus*, nous remarquons que la bande claire, transversale, des ailes antérieures est d'un jaune beaucoup plus franc que dans l'espèce type; la courbure postérieure de cette bande se modifie déjà légèrement dans les formes brésiliennes de Santo-Paulo-d'Olivença; mais, dans les exemplaires péruviens de Huallaga (Chambireyacu), la bande claire forme une brisure très nette à son bord extérieur avec une pointe en crochet assez accentuée dans la région de l'angle interne.

Tous ces petits détails ne constituent pas, évidemment, un ensemble de variations bien étendu; néanmoins, nous les considérons comme suffisants pour donner à ces petites morphes brasilo-péruviennes tout au moins les caractères d'une race géographique distincte, et nous proposons de donner à cette race le nom de *Fulvofasciata.*

Gazera Albicornis, sp. nov.

Appartenant à la même souche phylétique que *Melanolimbata*, existe, dans la collection de M. Charles OBERTHÜR, une très curieuse espèce, provenant aussi de Tarapote et se rapprochant beaucoup plus du *Buckleyi* Druce que le *Tarapotensis* de M. Preiss. Nous avons donné à cette espèce le nom d'*Albicornis*,

à cause de la coloration de ses antennes qui sont d'un blanc crème dans presque toute leur étendue, aussi bien en dessus qu'en dessous, tandis que ces mêmes organes, chez *Buckleyi* Druce et *Tarapotensis* Preiss, sont noirs ou tout au moins très sombres dans leur partie funiculaire.

Ailes antérieures d'un jaunâtre assombri dans leur tiers inférieur en dessus, mais devenant plus claires dans leur milieu et un peu au delà; région apicale noire. Vers le milieu de l'aile, près du bord costal, se voit un gros point noir arrondi, absolument analogue à celui qui existe chez *Pellonia*. Au-dessous de ce point, le disque est parcouru, de la base à la région de l'angle interne, par deux lignes courbes, noires, se raccordant au bord inférieur de la cellule discoïdale; la ligne qui rejoint ce point de raccord au bord externe est légèrement incurvée et sa concavité est tournée vers l'angle apical; le long du bord postérieur, une tache sombre allongée s'étend de l'insertion à l'angle interne, où elle porte une éclaircie qui se fond quelquefois avec la coloration fondamentale du disque.

Les ailes inférieures ont une coloration générale rouge brique plus ou moins lavée de gris; elles sont bordées de noir sur tout leur contour postérieur et portent sur le disque une bande horizontale noire continue chez les ♂♂, maculaire chez les ♀♀; les espaces internervuraux sont légèrement flammés de jaune à l'intérieur de la bordure noire.

En dessous, l'ornementation des ailes est la même qu'en dessus; toutefois, la coloration générale est toujours plus pâle et les taches noires sont moins accentuées.

L'abdomen est d'un brun roux en dessus, d'un brun noir plus ou moins foncé en dessous, avec le dernier article rouge (le dessous est entièrement rouge brique chez les ♀); les antennes sont d'un blanc crème aussi bien en dessus qu'en dessous.

Trois exemplaires dans la collection Ch. OBERTHÜR, deux ♂♂ et une ♀; tous sont très frais et proviennent de Tarapote (Pérou). Parmi les échantillons qui ont été introduits dans le commerce

par Staudinger sous le nom de *Tarapotensis*, on trouve quelquefois des exemplaires d'*Albicornis*; grâce aux figures qui accompagneront notre travail d'ensemble, nous espérons qu'à l'avenir toute confusion pourra être évitée entre ces espèces.

Gazera Prædata, sp. nov.

Ailes antérieures d'un rouge ocracé assombri dans leur moitié inférieure, plus claires vers leur extrémité, avec un bande jaunâtre transversale, courbée et légèrement maculaire, allant du bord costal dans la direction de l'angle interne. Toute la région apicale est d'un brun noir, sauf cette bande transversale jaunâtre et un petit point blanc, près du bord externe, dans le 4e espace intranervural. De la base, partent aussi deux bandes longitudinales plus ou moins brisées; l'une, en avant, s'avance le long de la sous-costale; l'autre, en arrière, un peu en avant du bord marginal; trois flammes jaunâtres occupent les extrémités des espaces internervuraux dans la région de l'angle interne.

Ailes postérieures d'un rouge brique dans toute leur étendue, avec une marge noire, nettement dentées à la terminaison des nervures; sur le disque, quelques points noirs sont alignés transversalement; le plus gros, qui se trouve vers l'angle anal, est légèrement éclairé de jaune à son bord externe.

En dessous, le dessin des quatre ailes est le même qu'en dessus; toutefois, on trouve aux inférieures une bande brune allongée et à milieu rouge près de la marge antérieure; cette bande existe aussi en dessus, mais la partie rouge centrale est beaucoup moins accentuée.

Thorax noir avec une bande humérale rouge en avant et traversé en son milieu par une autre bande jaune. L'abdomen, qui est noir en dessus, est rouge en dessous et sur les côtes; son premier anneau, en arrière du thorax, est recouvert d'écailles rouges. Les antennes sont d'un jaune crème, en dessus et en dessous, dans toute leur étendue.

L'unique exemplaire que nous avons pu étudier est une femelle; le mâle nous est inconnu.

Cette espèce habite l'Equateur.

Gazera Zagræoides, sp. nov. (Pl. IV, Fig. 6).

Nous donnons le nom de *Zagræoides* à une grande espèce de Colombie, très voisine de *Zagræa* Felder, mais s'en distinguant néanmoins par des caractères très nets et très constants.

Au point de vue de la taille et de l'aspect général, à première vue, *Zagræoides* ressemble beaucoup à *Zagræa*; l'ensemble des taches jaunes, aux ailes antérieures, présente à peu près la même disposition, à l'exception de la grande tache allongée suivant l'axe de l'aile qui se dilate en jaune à son extrémité, tandis qu'elle reste étroite et toujours colorée en rouge chez *Zagræa*. L'ensemble des taches noires, le long du bord postérieur de l'aile, est à noter; cet ensemble, qui forme une tache continue chez *Zagræa*, est le plus souvent interrompu avant d'arriver à l'angle interne chez *Zagræoides*, de manière à former un gros point noir arrondi, tout à fait caractéristique de l'espèce.

Aux ailes inférieures, dont le fond est rouge brique, nous trouvons aussi des taches jaunes allongées le long du bord marginal, mais ces taches, relativement étroites, restent toujours nettement rectangulaires, alors qu'elles s'élargissent, dans leur partie basale, chez *Zagræa* (1).

En dessous, la disposition des taches est la même qu'en dessus; la grosse tache noire des ailes antérieures est tout à fait isolée; quant aux points, transversalement alignés, des ailes postérieures, ils sont plus larges vers la côte; chez *Zagræa*, au contraire, nous trouvons, aux ailes antérieures, deux macules allongées et géminées, tandis qu'aux postérieures les points internervuraux diminuent de largeur en se rapprochant du bord costal.

(1) Ce caractère est toujours plus accentué et plus facile à observer chez les femelles que chez les mâles.

En dessus, l'abdomen est rougeâtre sur les côtés avec une bande dorsale brune élargie sur les trois derniers segments; en dessous, il est jaune avec une bande noire ventrale.

Nous avons pu étudier, dans la collection de M. Charles OBERTHÜR, deux exemplaires femelles de cette belle espèce; tous deux proviennent de Colombie : Santa Fé de Bogota.
Le mâle nous est inconnu.

Castnia Pelopioides, sp. nov.

Nous donnons à cette espèce, originaire de l'Equateur, le nom de *Pelopioides* pour indiquer qu'elle est extrêmement voisine de *Pelopia* Druce. La taille et le facies général sont les mêmes, et, comme les petites différences que nous observons ne portent que sur des particularités de coloration, peut-être sommes-nous seulement en présence d'une simple variation locale, c'est-à-dire d'une race géographique de *Pelopia*.

L'exemplaire unique de cette espèce que nous avons eu l'occasion d'observer, dans la collection de M. Charles OBERTHÜR, est un mâle; les ailes antérieures sont entièrement d'un brun noir enfumé en dessus, avec les nervures noires très accentuées, mais elles ne sont pas bariolées de gris verdâtre au voisinage de l'angle interne, ainsi que cela existe chez *Pelopia* (1). En outre, le dessous des ailes antérieures est, non pas d'un gris verdâtre (*greenish grey almost to the base*), mais d'un brun violacé uniforme, sauf à la base où la coloration est presque noire. On peut caractériser *Pelopioides* ainsi qu'il suit :

Ailes antérieures d'un brun roussâtre de plus en plus assombri et presque noir dans leur moitié inférieure; les nervures sont d'un noir intense et très marquées. Ailes inférieures d'un noir profond, mais avec une large bordure d'un vert bleuâtre satiné, entrecoupée par les nervures.

(1) « Streaked with greenish grey near the anal angle. »

En dessous, les ailes antérieures sont *d'un brun violacé* chatoyant, plus éclairci et lavé de bleuâtre dans la région apicale ainsi que le long du bord externe; la coloration et le dessin des inférieures sont les mêmes qu'en dessus. La tête, les antennes, la partie supérieure du thorax sont noirs; sur les côtés, le thorax est rouge brique. L'abdomen manque malheureusement dans l'exemplaire que nous avons étudié; il y a tout lieu de croire qu'il est d'un rouge clair comme chez *Pelopia.*

L'étiquette d'origine, qui accompagne cet échantillon, porte cette seule indication : Ecuador.

Peut-être encore pourrait-on penser que *Pelopia* et *Pelopioides* représentent les deux sexes d'une même espèce; mais, comme Mr. Herbert Druce ne nous renseigne pas de ce côté, il nous est impossible d'exprimer une opinion ferme à ce sujet. Espérons que de nouvelles découvertes nous permettront bientôt de résoudre ces petites difficultés.

La Notice qui précède renferme les descriptions de 34 espèces ou variétés nouvelles; pour deux d'entre elles : *Newmanni* et *Briareus*, nous avons conservé les noms choisis par Achille Guenée, mais qui ne furent jamais publiés. Si nous tenons compte, d'autre part, des quelques rectifications que nous avons été amené à faire, dans le travail d'ensemble que nous sommes près de terminer, nous voyons que le nombre des Castnies connues dépasse aujourd'hui cent cinquante.

Nous sommes évidemment encore loin de connaître toutes les espèces, mais nous avons l'espoir que notre travail constituera une étape utile pour les recherches futures et qu'il pourra servir de base à de nouvelles généralisations.



EXPLICATION DES PLANCHES

PLANCHE I

FIG. 1. — CASTNIA GUYANENSIS, Houlb. (Grand. naturelle). Quoique originaire de la Guyane, cette espèce ne peut pas être identifiée avec celle qui a servi à la figuration du *C. Dedalus* par Cramer.

PLANCHE II

FIG. 2. — CASTNIA AMAZONENSIS, Houlb. (Grand. naturelle). Espèce géante de la vallée de l'Amazone, le plus souvent confondue, dans les collections, avec le *C. Dedalus*, Cramer.

PLANCHE III

FIG. 3. — CASTNIA OBERTHÜRI, Houlb. (Grand. naturelle). Magnifique espèce provenant de l'Equateur, voisine de *Cacica*. Elle en diffère par la bande transversale et par les taches des ailes inférieures, qui sont jaunes au lieu d'être rouges.

PLANCHE IV

FIG. 4. — CASTNIA ALBOMACULATA, Houlb. (Grand. naturelle). Très belle espèce du phylum *Licus*, originaire des grandes plaines du Haut-Amazone.

FIG. 5. — CASTNIA EVALTHONIDA, Houlb. (Grand. naturelle). Espèce de la souche phylétique *Evalthe*, avec la bande jaune apicale très étroite. Colombie.

FIG. 6. — CASTNIA ZAGRÆOIDES, Houlb. (Grand. naturelle). Espèce de Colombie, avec un gros point noir près de l'angle interne aux ailes antérieures et une bande jaune élargie vers le milieu du disque.





FIG. 1. — *Castnia Guyanensis*, Houlb. (Grand. naturelle).





FIG. 2. *Castnia Amazonensis*, Houlb. (Grand. naturelle).





FIG. 3. *Castnia Oberthüri*, Houlb. (Grand. naturelle).



FIG. 4.

FIG. 5.

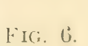


FIG. 6.

FIG. 4. *Castnia Albomaculata*, Houlb. ; FIG. 5. *C. Evalthonida*, Houlb. ;
FIG. 6. *C. Zagræoides*, Houlb. (Grand. naturelle).



ÉTUDES

DE

LÉPIDOPTÉROLOGIE

COMPARÉE

PAR

Charles OBERTHÜR

Fascicule XIV

RENNES

IMPRIMERIE OBERTHÜR

—

Septembre 1917





LÉPIDOPTÉROLOGIE COMPARÉE



ÉTUDES

DE

LÉPIDOPTÉROLOGIE

COMPARÉE

PAR

Charles OBERTHÜR

Fascicule XIV

RENNES
IMPRIMERIE OBERTHÜR
—
Septembre 1917



Avis au Lecteur

La guerre rendue de plus en plus atroce par les effroyables cruautés, les dévastations sauvages et les déportations inhumaines dont les Allemands ne cessent de se rendre coupables, la guerre, dis-je, la plus meurtrière et la plus barbare qui ait jamais épouvanté le Monde, continue de sévir sur nous avec une violence toujours intensifiée depuis le commencement d'août 1914.

Aux soldats qui, chaque jour, tombent sur le champ de bataille, en sacrifiant si généreusement leur vie pour conserver à nos arrière-neveux une Patrie et la Liberté, il faut des remplaçants.

Tous ceux qui peuvent porter les armes sont successivement appelés aux combats. Les champs et les villes ont vu partir tous leurs citoyens valides. Les ateliers, sauf ceux où l'on travaille pour la guerre, deviennent presque déserts.

Dès lors, pourra-t-on dire, le moment n'est-il pas venu d'interrompre les œuvres consacrées aux Sciences, aux Lettres et aux Arts? Privé des coopérateurs nécessaires, comment peut-on continuer ces travaux de la paix?

En effet, devant les difficultés toujours plus graves que nous éprouvons maintenant à produire les clichés phototypographiques destinés à l'illustration des livres, et en face du ralentissement que subissent forcément la composition et l'impression du texte même de ces livres, — puisque nos

collaborateurs, incessamment convoqués pour le service militaire, ne cessent de quitter notre Imprimerie, — j'avoue que je me suis laissé quelquefois allé à envisager la nécessité d'attendre des temps plus propices.

Il est bien vrai que, par cas de force majeure, toute production typographique devient tellement longue et compliquée que la cessation momentanée des publications entomologiques ne paraîtrait pas sans excuse.

Mais le temps marche inexorable, quelles que soient les circonstances ; l'âge avance. Pendant combien de temps encore pourrai-je travailler ? D'ailleurs, c'est aussi une manière de servir son pays que d'éditer des œuvres de science ; je me suis précédemment expliqué à ce sujet.

Alors comme un peu d'activité, si peu que ce soit même, vaut mieux que l'arrêt du travail commencé, je ne pouvais me décider à suspendre l'accomplissement de mes projets.

Cependant, devant les obstacles matériels, quelle que soit la volonté, on reste parfois impuissant.

Aucune époque, me disais-je, n'a connu pareille situation et aussi graves embarras. Je reconnais que je me sentais pour ces causes incertain et chancelant.

C'est alors qu'ayant désiré revoir voltiger le *Syrichthus armoricanus* sur les gazons que parfument si délicieusement le serpolet et les roses des dunes de la Guimarais, je me rendis à Cancale, au mois de juin de la présente année 1917, et là, après avoir profité d'une belle matinée ensoleillée pour réjouir mes yeux de la vue des papillons et des fleurs dans un site à la fois superbe et charmant, rentré à mon logis, un livre de poésies : *Les Feuilles d'Automne*, vint entre mes mains.

Œuvre de jeunesse de Victor Hugo, les vers portent la date de 1829 à 1831. Quelques pages de prose les pré-

cèdent. C'est la préface du livre. J'y lus les lignes suivantes dont il me sembla que je pouvais, toutes proportions gardées entre les époques qui, pour être troublées, l'une et l'autre, ne sont cependant pas également tragiques, en faire l'application aux circonstances actuelles.

Je trouvai du reste, dans les paroles d'un des plus illustres poètes, un motif puissant d'encouragement à ne pas laisser s'éteindre, même pour un moment, l'activité qui doit nous animer tous, jusqu'à notre dernier souffle, et malgré les obstacles, je résolus d'essayer, par tous les moyens, de mettre au jour un nouveau livre d'Entomologie.

Voici donc les extraits que je transcrivis :

« Le moment politique est grave ; personne ne le conteste et l'auteur de ce livre moins que personne. Au dedans, toutes les solutions sociales remises en question ; ... au dehors, çà et là, sur la face de l'Europe, des peuples tout entiers qu'on assassine, qu'on déporte en masse, ou qu'on met aux fers...

Enfin, au dehors comme au dedans, les croyances en lutte, les consciences en travail... Voilà où nous en sommes au mois de novembre 1831.

Sans doute en un pareil moment, au milieu d'un si orageux conflit de toutes les choses et de tous les hommes, en présence de ce concile tumultueux de toutes les idées, de toutes les croyances, de toutes les erreurs occupées à rédiger et à débattre en discussion publique la formule de l'humanité au XIX[e] siècle, c'est folie de publier un volume de pauvres vers désintéressés.

Folie! Pourquoi?

L'Art — et l'Auteur de ce livre n'a jamais varié dans cette pensée — l'Art a sa loi qu'il suit, comme le reste a

la sienne. Parce que la terre tremble, est-ce une raison pour qu'il ne marche pas? Voyez le XVI[e] siècle; c'est une immense époque pour la société humaine; mais c'est une immense époque pour l'Art... Ce n'est partout sur le sol de la vieille Europe que guerres pour une idée, de peuple à peuple, de roi à roi, d'homme à homme, que cliquetis d'épées toujours tirées et de docteurs toujours irrités, que commotions politiques, que chutes et écroulement de choses anciennes, que bruyant et sonore avènement de nouveautés; en même temps ce n'est dans l'Art que Chefs-d'œuvre. On convoque la Diète de Worms; mais on peint la Chapelle Sixtine. Il y a Luther; mais il y a Michel-Ange.

Ce n'est donc pas une raison... pour que l'Art, cette chose éternelle, ne continue pas de verdoyer et de florir entre la ruine d'une société qui n'est plus et l'ébauche d'une société qui n'est pas encore.

Parce que la tribune aux harangues regorge de Démosthènes, parce que les rostres sont encombrés de Cicérons, parce que nous avons trop de Mirabeaux, ce n'est pas une raison pour que nous n'ayons pas, dans quelque coin obscur, un poète.

Il est donc tout simple, quel que soit le tumulte de la place publique, que l'Art persiste, que l'Art s'entête, que l'Art reste fidèle à lui-même, *tenax propositi*... »

Eh bien! que l'Art mis au service de la Science et que la Science de la Nature maîtresse de l'Art, *Natura artis magistra*, comme disaient les Artistes Hollandais du XVIII[e] siècle, persistent et s'entêtent, acceptant une progression très lente sans doute, mais tout au moins un mouvement valant mieux que l'immobilité.

Alors essayons de mettre au jour ce fascicule quator-

zième, malgré la lacune qui constitue dans l'ordre des Planches une sérieuse irrégularité.

L'étude sur les *Castnia*, objet de l'effort le plus laborieux et le mieux entendu de M. le Professeur Houlbert, aurait dû paraître avant la Révision des Espèces du Genre *Actinote*.

Mais si les Planches coloriées destinées à illustrer la Monographie des *Castnia* sont presque toutes terminées, — et de façon à faire le plus grand honneur à M. J. Culot et à M[me] Juliette Millo, sa fille, l'un et l'autre artistes aussi habiles que consciencieux, — les nombreuses reproductions photographiques des illustrations diverses des *Castnia* par les anciens Auteurs, sont loin d'être mises au point.

M. Houlbert a voulu traiter le sujet si intéressant dont il a entrepris d'écrire l'histoire, suivant une méthode qui m'a paru constituer un remarquable progrès sur tous les modes de travail usités jusqu'à ce jour dans l'Entomologie. Pour que l'œuvre de mon savant ami paraisse dans sa complète ampleur, il faut que le texte soit accompagné de tous les clichés photographiques dont l'utilité s'est révélée.

Pour produire ces clichés, il faut des photographes et j'ai déjà dit que c'est aux armées que presque tous les nôtres remplissent actuellement leur glorieux et périlleux devoir.

Dès lors, la production des clichés très ralentie oblige à reporter à plus tard la publication d'un livre qu'il me tarde pourtant de mettre au jour.

Il y a aussi l'étude sur les *Aegeriidæ* de M. Ferd. Le Cerf qui attend, pour paraître, que quelques lacunes soient comblées. Entre autres, les spécimens uniques et irremplaçables envoyés à M. J. Culot, pour servir de modèle à des Planches nouvelles, viennent seulement, et

après un délai trouvé par nous bien long, de lui parvenir. On comprendra, sans que j'insiste sur ce sujet, à quelles difficultés et à quelles préoccupations les Editeurs de livres scientifiques sont exposés du fait de la guerre.

Quoi qu'il en soit, je fais appel à l'indulgence de mes amis. Pour le moment, l'essentiel est que, sur cette terre de France où la plus noble des causes a trouvé tant de vaillants défenseurs, l'Art au service de la Science et la Science servie par l'Art persistent, s'entêtent et restent fidèles à eux-mêmes, comme Victor Hugo l'a dit si éloquemment dans les lignes ci-dessus rapportées.

Rennes, Juillet 1917.

Charles OBERTHÜR.





I

Contributions à l'histoire de la LYCAENA ARGUS et des Formes, Races et Espèces qui y étaient jusqu'ici rattachées.

Comme suite aux *Considérations sur plusieurs Espèces de Lycæna* imprimées aux pages 453 à 520 du Volume XII des *Etudes de Lépidoptérologie comparée* paru en 1916, mes savants amis MM. les Drs Jaques Reverdin, de Genève, Courvoisier, de Bâle, T. A. Chapman, de Reigate, ont bien voulu écrire les observations qu'on lira plus loin avec tout l'intérêt que méritent des travaux si autorisés.

Cependant la question n'est pas encore close. J'espère pouvoir ajouter plus tard des documents biologiques pour lesquels je compte sur le concours très obligeant et expérimenté de M. Harold Powell qui est avec moi ici, en ce moment.

Ensemble nous avons déjà appris à connaître les œufs que la *Lycæna Armoricana* pond sur l'ajonc. Nous avons vu éclore la première chenille et nous espérons obtenir d'ici la fin du présent été, des renseignements exacts sur la vie évolutive de cette jolie *Lycæna*. Nous venons d'observer dans les landes de Monterfil, là où croît la bruyère rose (*Erica ciliaris*), en mélange avec les ajoncs, quelques colonies assez nombreuses de papillons. Nous avons remarqué les petits essaims de mâles voltigeant au voisinage de certaines importantes fourmilières, pendant que les femelles nous ont paru vivre plus isolées, les unes par rapport aux autres, ne pas s'éloigner beaucoup du lieu qui les a vues naître

et se fixer le soir, la tête en bas, sur les tiges de graminées où elles s'apprêtaient à passer la nuit.

Nous avons recueilli plusieurs exemplaires superbes dont les ailes, en dessous, sont très richement colorées. Sur le fond brun mordoré des ailes, les taches noires, la large bande submarginale orangée, les points marginaux métalliques se détachent vigoureusement, se trouvant agréablement rehaussés par la série de chevrons blancs qui s'étend généralement aux ailes inférieures, entre les deux lignes de points noirs dont l'une surmonte la bande orangée. Vraiment le faciès de la *Lycæna Armoricana* est bien différent de l'aspect que présentent toutes les formes voisines encore aujourd'hui ratttachées à *Argus*.

Comme une nouvelle éclosion de l'imago se fait en août et septembre, nous ne cesserons guère, d'ici quelques semaines, de nous tenir en contact avec la *Lycæna Armoricana*, tout au moins dans l'un ou l'autre de ses divers états.

Je convie d'ailleurs tous mes amis Entomologistes à collaborer à la question si intéressante de l'étude de la biologie et de la distinction spécifique des *Lycæna* myrmécophiles.

A Genève notamment, il me paraît qu'il serait aisé de réaliser pour la *Lycæna* de Versoix (*Aegus*, Chapman) des observations analogues à celles que pour *Armoricana*, M. Powell et moi, nous nous efforcerons de mener à bonne fin, dans le pays breton.

Monterfil, 10 juillet 1917.

Charles OBERTHÜR.

I. — Note sur l'armure génitale mâle chez LYCAENA ARGUS L. et ses variétés

Par le Docteur Jaques REVERDIN.

A la fin de juillet 1916, mon ami Charles Oberthür m'écrivait : « A propos de papillons, j'aimerais avoir le cœur net sur ce qui suit : La *Lycæna Argus*, de Rennes, et la *Lycæna Argus*, de Genève, sont-elles ou non, deux formes d'une même espèce ou deux espèces distinctes ? Voulez-vous me permettre de vous envoyer des *Argus* de Rennes pour faire la comparaison des genitalia ? »

Il va sans dire que j'acceptai avec empressement cette proposition et je me mis à la besogne sans tarder. Les premiers résultats obtenus me firent constater des différences assez frappantes entre l'armure de *Ligurica* et celle d'*Armoricana*. Mais il était évident que je ne devais pas me borner à l'examen de ces deux formes et que la comparaison devait, au contraire, être étendue à toutes celles que je pourrais me procurer.

Grâce à l'obligeance de plusieurs collègues, je pus avoir à ma disposition des exemplaires de nombreuses localités. De France, j'en reçus de Bretagne, de la Marne, des Hautes-Pyrénées, des Hautes et Basses-Alpes et de Corse; j'en possédais moi-même de l'Ain, de la Haute-Savoie, de la Savoie et de l'Isère. De Suisse, j'avais dans ma collection des *Argus* des environs de Genève, du Valais, plaine et montagne, et j'en reçus d'autres des

cantons de Berne, des Grisons et du Tessin; d'Italie, on m'envoya des exemplaires du Piémont (Valdieri, col de Tende, Mollière, Pré-St-Didier) et d'autres parties de l'Italie (Florence, Lucques, Avellino, Monti Albani, Abruzzes, Salzomaggiore, Valsassina et Valcamonico); d'Allemagne me vinrent des *Argus* de Nüremberg et de Lychen, en Prusse Orientale; d'Autriche, de Fischamend et de Budafok, en Hongrie. Ma collection renfermait quelques exemplaires de l'Oural et de Laponie et il vint s'en ajouter d'autres de Suède ; enfin, comme je n'avais en fait d'*Argus* asiatiques que deux exemplaires de la var. *Dschagatai*, Gr. Gr., plusieurs collègues me cédèrent généreusement des *Argus* du Japon et de Juldus. Je dois tous ces dons à MM. Ch. Oberthür, Courvoisier, Fruhstorfer, Gelin, Périnet, Querci, Rehfous et Turati, que je remercie; c'est grâce à eux que j'ai eu la possibilité d'effectuer les recherches dont je vais donner les résultats.

Dans le nombre des exemplaires qui m'ont servi se trouvent des représentants des variétés suivantes : *Armoricana* Oberthür, *Ligurica* (Oberthür) Courvoisier, *Bellieri* Oberthür, *Alpina* Berce, *Argulus* Frey, *Argellus* Turati = *Abetonica* Verity, *Nivea* Courvoisier, *Mira* Verity, *Insularis* Leech, et *Dschagatai* Gr. Gr., sans compter *Argus* typique, soit des Alpes soit de la plaine.

Le nombre des préparations de l'armure se monte à 193 et cela peut paraître exagéré ; mais il faut savoir que chez les *Lycæna* qui m'occupent, il n'est pas facile de les bien réussir. Pour bien voir les différentes parties constituantes de l'armure, chez eux, il est nécessaire de la placer de face vue par son côté ventral, et non pas seulement de profil, car, dans cette dernière position, les détails échappent par le fait de superpositions. Or, dans sa situation normale, l'armure est concave du côté distal et pour placer la préparation de face, il est nécessaire de redresser la courbure, ce qui ne va pas toujours sans quelques brisures; une autre difficulté chez *Argus* vient de ce que l'extrémité des valves se replie souvent et l'on n'arrive pas toujours à l'étaler; on ne peut alors se rendre un compte exact de la

denture qui se trouve en ce point. En examinant les figures de la Planche I, on verra que si, dans la Fig. 1, les deux valves sont en bonne situation, dans les Fig. 2 et 3, l'extrémité des valves gauches est repliée; dans la Fig. 1, l'extrémité droite de l'uncus est déformée par le redressement.

Il est donc nécessaire de faire un grand nombre de préparations pour en avoir un nombre suffisant d'utilisables pour la comparaison, car il est bien évident que cette comparaison ne peut avoir de valeur que si elle porte sur de bonnes et nombreuses préparations.

C'est la raison qui m'empêche de me prononcer sur la forme de Corse *Bellieri* et sur celle du Japon *Insularis;* je n'ai pas eu assez d'exemplaires à ma disposition pour avoir des préparations réussies de ces formes; quant à *Planorum*, je n'en ai pas eu du tout, à moins que *Dschagatai* ne lui appartienne, ce que j'ignore.

Pour le moment je ne suis en mesure de donner mon opinion formelle que sur les autres formes, en particulier sur *Argus* des Alpes, *Armoricana* et *Ligurica;* quand je dis *Argus*, des Alpes, c'est simplement parce que chacun comprendra de quoi il s'agit; mais cet *Argus* n'habite pas exclusivement les Alpes ; on le rencontre aux Pyrénées et aussi dans quelques localités de la plaine; je donnerai du reste la liste complète des exemplaires utilisés pour les préparations avec leurs localités.

Voyons maintenant comment sont constituées les armures génitales mâles chez ces trois formes et quelles sont les différences qui les distinguent les unes des autres.

Chez les *Lycæna*, comme chez les Lépidoptères en général, l'armure se compose des pièces suivantes : une pièce dorsale, deux pièces latérales du côté ventral, des connectifs qui relient les uns aux autres et l'ædeagus renfermant le pénis proprement dit, formé par la terminaison du canal déférent. Chez les *Lycæna*, on trouve une pièce particulière en forme de fourche placée entre les connectifs du côté ventral de l'armure, c'est la *furca* des auteurs anglais.

La pièce dorsale est formée de deux parties, l'une appartenant au neuvième segment abdominal, c'est le tegmen, et la seconde au dixième segment, on la nomme uncus; chez les *Lycæna* dont je m'occupe, l'uncus est bifurqué et se divise en deux parties terminées en pointe mousse. L'uncus est ordinairement pourvu de deux appendices que l'on a pris longtemps pour le scaphium de Gosse, jusqu'au moment où Chapman a montré que c'était une erreur. Cet auteur a remplacé la désignation erronée de scaphium par celle de gnathos ; de mon côté j'ai proposé le terme d'apophyses latérales de l'uncus qui a l'avantage de ne pas préjuger de leur forme, laquelle est assez variable suivant les espèces et les genres ; enfin, Bethune Baker les appelle, chez les *Lycæna*, *falces*. Ces apophyses latérales de l'uncus ont, chez *Argus*, la forme de deux longs crochets recourbés, insérés à la base de l'uncus, et terminés par une extrémité libre pourvue d'un petit crochet aigu.

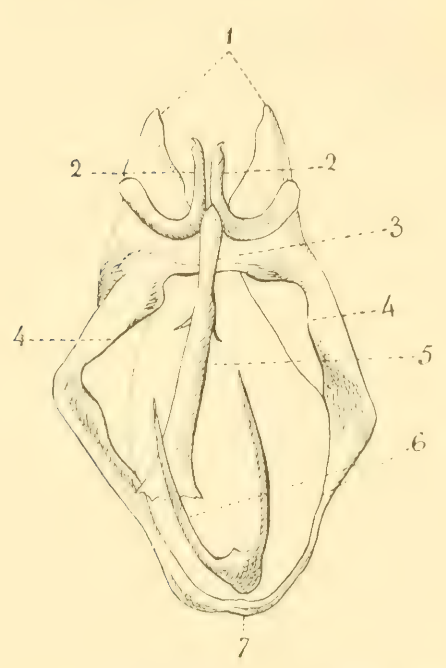


FIG. 1. — L'armure mâle chez *Lycæna Argus*, sauf les valves qui ont été enlevées :
1. Uncus.
2. Apophyses latérales (Gnathos, Falces).
3. Tegmen.
4. Connectifs de Lecerf (Cingula).
5. Ædœagus (Penis sheath).
6. Furca.
7. Commissure postérieure des connectifs; le saccus ne se voit pas du côté ventral.

En comparant l'uncus et ses apophyses latérales chez les trois formes que nous étudions, nous voyons que les deux moitiés de l'uncus bifurqué sont sensiblement pareilles quant à leur forme chez toutes trois, mais que, chez *Ligurica*, elles sont manifeste-

ment plus longues que chez les deux autres; ceux-ci ne semblent pas différer entre eux sous ce rapport.

Les apophyses latérales sont nettement différentes, chez *Ligurica,* de ce qu'elles sont chez *Argus* et *Armoricana;* chez tous trois, elles sont formées de deux branches réunies par une partie courbe; la branche qui s'insère à l'uncus est la plus courte et celle qui se termine par une extrémité libre, plus longue; on voit immédiatement que, chez *Ligurica,* la branche libre est beaucoup plus longue que chez les deux autres; on peut mesurer l'importance de cette différence de la façon suivante (Fig. 3 et 4) : avec un compas dont la branche pointue est placée au sommet de la courbe en *a* et celle qui porte le crayon au bord supérieur de l'insertion de la courte branche en *b,* on trace un arc de cercle *bc;* on voit alors que cet arc de cercle coupe la branche libre plus loin de sa pointe, chez *Ligurica,* que chez *Argus* et que chez *Armoricana;* calculant la valeur de cette différence, je trouve que, chez *Ligurica,* la portion débordante de la branche libre équivaut à 43 % de sa longueur totale, et chez *Argus* à 24 % seulement.

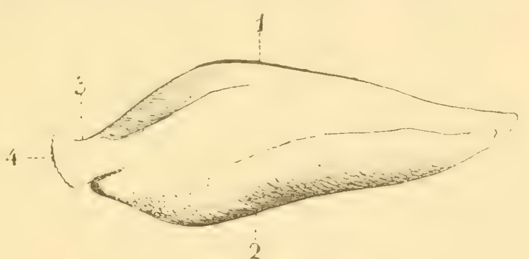


FIG. 2. — La valve droite :
1. Bord supérieur de la valve. — 2. Bord inférieur de la valve.
3. Concavité avant le peigne. — 4. Le peigne.

Une autre différence qui m'a immédiatement frappé en examinant mes préparations et la mensuration exacte de toutes celles qui s'y prêtaient, a démontré l'exactitude de mon observation; voici de quoi il s'agit : la longueur de l'uncus, relativement à la longueur totale de l'armure vue de face, n'est pas la même dans les trois formes d'*Argus.* J'ai mesuré sous ce rapport 11 préparations d'*Argus,* 7 d'*Armoricana* et 6 de *Ligurica*; en calculant les moyennes, les résultats obtenus sont les suivants : la longueur totale étant comptée 100, l'uncus mesure en moyenne 17,3 chez *Argus,* 19,1 chez *Armoricana* et 26,2 chez *Ligurica.* La longueur

relative de l'uncus est donc un peu plus grande chez *Armoricana* que chez *Argus;* elle l'est bien plus encore chez *Ligurica ;* il

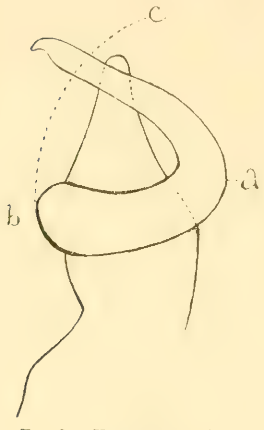


Fig. 3.— Uncus et apophyses latérales chez *Lycæna Argus*.

ressort des chiffres obtenus que, chez *Ligurica*, l'uncus mesure plus du quart de la longueur totale ; chez les deux autres moins du cinquième. Ces mensurations ne peuvent certainement pas prétendre à une exactitude mathématique, puisque le redressement de la courbure expose à des déformations qui varient d'une préparation à l'autre, et il y aurait intérêt à les multiplier ; néanmoins il ne reste aucun doute sur le fait même.

Passons à l'examen des valves. Leur forme générale est, à bien peu de chose près, la même chez les trois papillons; elles semblent pourtant légèrement plus allongées chez *Armoricana* (Pl. I, Fig. 3) que chez *Argus* (Pl. I, Fig. 1), plus courtes chez *Ligurica* (Pl. I, Fig. 2) que chez les deux autres; ces différences sont trop minimes pour avoir une valeur réelle, car il faut tenir compte des variations individuelles et de l'orientation des préparations qui ne peut être toujours absolument identique.

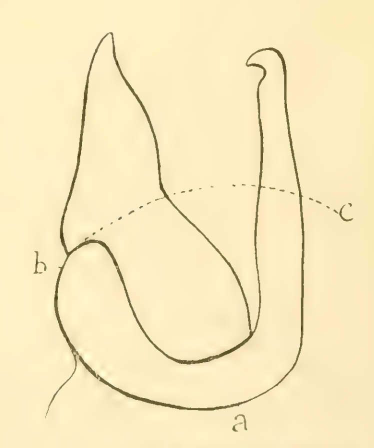


Fig. 4. — Uncus et apophyses latérales chez *Lycæna Ligurica*.

Une autre différence, qui me semble évidente et suffisamment accusée pour avoir de l'importance, s'observe dans le peigne de Chapman. L'extrémité externe de la valve présente deux parties saillantes, l'une, en bas, plus ou moins arrondie et mousse, et une autre, du côté supérieur, munie sur son bord d'une rangée

de petites dents; c'est à cette dernière partie que Chapman a donné le nom de peigne. Le bord denté du peigne est perpendiculaire à l'axe de la valve; il est presque rectiligne chez *Argus* (Pl. II, Fig. 1 *a*), convexe chez *Armoricana* (Pl. II, Fig. 3 *a*); chez *Ligurica* (Pl. II, Fig. 2 *a*) il est rectiligne et plus court que chez les deux autres papillons. De plus, le bord supérieur de la valve présente, avant l'angle qu'il forme avec le peigne, une concavité profonde chez *Armoricana* (Pl. II, Fig. 3 *a*), moins profonde chez *Argus* (Pl. II, Fig. 1 *a*), et encore moins chez *Ligurica* (Pl. II, Fig. 2 *a*).

La direction du bord denté et de son angle inférieur est différente aussi chez les trois papillons, comme on s'en rendra compte facilement en examinant les figures, de sorte que les trois types se différencient nettement sous ce rapport comme sous ceux que j'ai relevés.

Quant au nombre des dents dont est muni le peigne, ce nombre étant variable d'un individu à l'autre, il faudrait un très grand nombre de préparations pour savoir s'il existe une différence constante sous ce rapport entre les trois formes.

L'ædeagus (Fig. 1) et (Pl. I, Fig. 1, 2 et 3) est notablement plus long chez *Ligurica* que chez *Argus* et chez *Armoricana;* je ne trouve pas de différence entre ces deux derniers.

Je crois donc pouvoir conclure maintenant que les caractères de l'armure sont différents chez *Argus*, *Armoricana* et *Ligurica* et que *Ligurica* est plus différent des deux autres qu'ils ne le sont entre eux.

Ces différences anatomiques sont-elles suffisantes pour affirmer que ces trois papillons sont autant d'unités spécifiques distinctes? Je suis disposé à le croire, mais cependant j'expliquerai tout à l'heure pourquoi ce n'est pas sans réserves.

Voici maintenant la liste des exemplaires qui ont servi aux préparations, avec l'indication de leur localité; j'ajoute que le plus souvent un plus ou moins grand nombre d'exemplaires de la même provenance ont été préparés. Cette liste est divisée en

séries ayant comme en-tête l'indication de la forme dont elles possèdent l'armure.

Liste des Exemplaires préparés

Argus.

France : Salins (Savoie), La Grave (Hautes-Alpes), Digne, Enchastrayes (Basses-Alpes), Cautarets (Hautes-Pyrénées).

Suisse : Hermance, Allondon (Canton de Genève), Martigny, Saillon, Forêt de Finges, Arolla, Gemmi, Grund, Laquinthal, Algaby, Alpienalp, Randa, Taeschalp, Zermatt, Huhten (Canton du Valais), Gasternthal (Canton de Berne), Celerina (Canton des Grisons), Solduno, Locarno, Fusio, Val Blenio (Canton du Tessin).

Italie : Baveno, Valdieri, Col de Tende, Pré-Saint-Didier, Valsassina (Primaluna), Valcamonico (Oglio), Salzomaggiore, Lucca, Avellino.

Allemagne : Nüremberg, Lychen (Prusse orientale), Waidbruck.

Autriche : Ofenpass, Lana.

Russie : Oural central.

Suède : Laponie septentrionale, Ile Gotland, Skaralide.

Turkestan.

Ligurica.

France : Sillery (Marne), Divonne (Ain), Tougues, Pied du Grand-Salève (Haute-Savoie), Allevard, Uriage (Isère).

Suisse : Versoix, Allondon (Canton de Genève), Oria (Tessin).

Italie : Florence, Abruzzes, Monti Albani.

Autriche : Fischamend (Basse-Autriche), Budafok (Hongrie).

Asie : Fort Narine (Turkestan), Juldus.

Armoricana : Ille-et-Vilaine.

Bellieri : Corse.

Insularis : Japon.

Il résulte de l'étude des préparations faites avec ces exemplaires que les variétés se répartissent de la façon suivante, entre *Argus* et *Ligurica* : les variétés *Alpina*, *Argulus*, *Argellus* = *Abetonica* et *Nivea* appartiennent à *Argus*; les variétés *Mira*, *Dschagatai* et peut-être *Insularis* appartiennent à *Ligurica*.

En ce qui concerne *Bellieri* et *Insularis*, voici ce que j'ai constaté en examinant les trop peu nombreuses préparations que j'en ai pu faire : *Bellieri* possède un uncus et des apophyses latérales semblables à ceux d'*Argus*, mais son peigne est différent du sien ; le bord du peigne est vertical et rectiligne et ne porte que 7 à 9 dents ; celles-ci sont plus développées que chez *Argus*; le bord supérieur de la valve est moins concave avant le peigne que chez *Argus*.

Insularis a une armure qui ressemble beaucoup à celle de *Ligurica*, son peigne en particulier est semblable au sien, sauf que la concavité du bord supérieur de la valve est moins accusée ; d'autre part, ses apophyses latérales, tout en étant plus longues que chez *Argus*, sont cependant moins longues que chez *Ligurica* dans leur partie libre. Ces différences semblent bien indiquer qu'*Insularis* est une forme distincte, mais le nombre de mes préparations est trop minime et je dois rester dans le doute jusqu'à ce que je puisse contrôler la constance de ces différences, légères du reste.

Quant à *Nivea*, voici ce qui résulte de mes examens : j'ai reçu des *Nivea* de la Forêt de Finges, que m'a envoyées Courvoisier lui-même, donc authentiques, et d'autres papillons, avec cette désignation, de Turati, ceux-ci provenant des Abruzzes et des Monti Albani ; or les premiers ont l'armure d'*Argus* et les seconds celle de *Ligurica*; ni chez les uns, ni chez les autres je n'ai découvert le moindre caractère particulier ; pour cette raison

je suis obligé de suspendre mon appréciation relativement à cette variété, comme pour *Bellieri* et *Insularis.* Je ne parle que du point de vue anatomique; car, en ce qui regarde *Bellieri*, ses caractères comme papillon sont assez particuliers pour me faire pencher en faveur de sa spécificité; elle ne m'est pas démontrée anatomiquement; c'est tout ce que je puis en dire.

Mon collègue Courvoisier, à qui j'ai demandé de faire l'examen des écailles androconiales de ces papillons — (et il possède une compétence connue pour cet examen) — a bien voulu s'en charger; il m'a donné les conclusions suivantes de son travail : *Argus* = *Argyrognomon* = *Idas* se décomposerait, d'après la forme des écailles androconiales, le nombre de leurs lignes et des points de ces lignes, en sept espèces distinctes; deux de ces espèces ont été déjà séparées par lui; ce sont *Insularis* et *Planorum;* les cinq autres sont : *Idas*, *Ligurica*, *Bellieri*, *Nivea* et *Armoricana.*

Et maintenant une question se pose : sommes-nous autorisés à regarder les différences notées entre les armures et les androconies comme suffisantes pour en conclure à des unités spécifiques distinctes ? Il ne me semble pas qu'il en soit ainsi, étant donné que les différences portent plutôt, en ce qui concerne l'armure, sur les proportions relatives des parties que sur leur forme et que, d'autre part, la forme et les autres caractères des écailles androconiales varient, dans de certaines limites, il est vrai, soit dans la même espèce, soit dans un même exemplaire; dans le cas particulier d'*Argus* et de ses variétés, les différences de forme des androconies ne sont pas très grandes. Dans ces conditions, ne doit-on pas se demander s'il ne s'agit pas simplement de formes locales, de variétés plutôt que d'espèces distinctes ? Il ne me semble pas que nous puissions aujourd'hui trancher cette question avec les seules données anatomiques.

En effet, je crois que l'étude de l'armure ne permet de conclure avec certitude à une distinction spécifique, que lorsque les différences de forme sont assez grandes pour que l'accouplement fertile soit jugé impossible; encore, dans ces cas, les tendances personnelles de l'auteur ont une part dans son jugement.

Quant aux écailles androconiales, il faudrait avoir démontré : 1° que ces écailles ont bien pour fonction de disséminer une substance odorante; 2° que réellement cette substance odorante attire les femelles et favorise l'accouplement; 3° que, par conséquent, il doit y avoir pour chaque espèce une substance odorante spécifique; alors seulement on pourrait peut-être conclure de la différence de forme des écailles androconiales à une différence spécifique entre les papillons qui les possèdent. On voit quelle série d'hypothèses doit être démontrée valable, faute de quoi tout l'édifice croule. Ces hypothèses sont-elles démontrées justes, en ce qui concerne les *Lycæna?* je ne le sache pas et, jusqu'à de nouvelles conquêtes dans ce domaine, je pense pour ma part qu'une conclusion affirmative n'est pas possible sans l'appui des données biologiques.

Je conclus donc à une probabilité, mais non à une certitude, et je dis : *l'espèce linnéenne* Argus *doit probablement se décomposer en plusieurs unités spécifiques distinctes; l'étude des genitalia me semble permettre de supposer que :* Argus, Armoricana *et* Ligurica *doivent être séparés en espèces distinctes.*

Peut-on distinguer ces trois espèces autrement que par l'examen de leurs armures ou de leurs androconies ? Voyons ce qu'il en est.

Armoricana se reconnaît en général facilement à la coloration de son revers gris et beaucoup plus foncé que celui d'*Argus;* mais comme on peut rencontrer des *Argus* qui présentent par exception un revers de cette coloration foncée, il est nécessaire, pour avoir une certitude, de connaître la provenance de l'exemplaire. Je me demande à ce propos si les papillons du Tessin qu'Oberthür fait rentrer dans *Armoricana* ne sont pas plutôt de ces *Argus* exceptionnels à revers foncé que de vrais *Armoricana;* mais n'ayant pas vu ces exemplaires et ne connaissant pas leurs caractères anatomiques, je ne dis ceci qu'avec réserves expresses.

La forme des ailes d'*Armoricana* est assez différente de celle d'*Argus*; ses ailes antérieures sont plus étroites, plus allongées et leur angle apical est un peu plus aigu, mais ces caractères ne

sont pas absolument constants et d'ailleurs, comme ils ne peuvent s'apprécier que par l'examen de séries un peu nombreuses, ils n'ont que peu de valeur pour la diagnose d'un exemplaire en particulier.

La distinction entre *Argus* et *Ligurica* est encore moins facile; j'ai eu la preuve que les Lépidoptérologistes les plus compétents peuvent s'y tromper. J'ai, pour ma part, cherché à me mettre au clair sur cette question de la diagnose de *Ligurica* et, cependant, plus d'une fois, la préparation de l'armure m'a convaincu d'erreur ; je n'aurais jamais soupçonné que *Dschagatai*, par exemple, appartînt à *Ligurica*, si je n'avais pas vu son armure mâle, semblable à la sienne.

Tout ce que je puis dire, c'est que certains caractères particuliers s'observent souvent chez *Ligurica*, mais en ajoutant immédiatement que trop d'exceptions se rencontrent pour que leur présence ou leur absence permette une diagnose sûre.

Voici les caractères particuliers que j'ai trouvés fréquents, mais non constants, chez *Ligurica :* 1° la forme générale des ailes antérieures plus large, celle du bord externe plus convexe, surtout au voisinage de l'apex, que chez *Argus;* 2° l'existence d'une série complète de lunules jaunes sur le revers des ailes postérieures d'un bord à l'autre; ces lunules ne sont pas, comme c'est fréquemment le cas chez d'autres formes, chez *Argus* en particulier, absentes ou effacées au voisinage de l'apex; elles sont d'un jaune rougeâtre en général et non jaunâtre pâle. Mais il y a encore des exceptions à cette règle; chez *Dschagatai*, qui a pourtant l'armure de *Ligurica*, la forme des ailes n'est point celle que je viens d'indiquer, si j'en juge par les deux exemplaires que je dois à Ch. Oberthür et qui lui venaient de Grum lui-même.

La question de diagnose reste donc ouverte et le restera probablement longtemps encore; c'est une raison de plus pour suspendre le jugement et faire des réserves sur les conclusions que l'on peut baser sur l'étude anatomique.

Je voudrais en terminant dire quelques mots sur la distribution d'*Argus*, de *Ligurica* et d'*Armoricana*.

Argus, on le sait, est généralement abondant dans les Alpes et répandu sur des territoires de grande étendue; je l'ai partout rencontré dans les montagnes du Valais et partout en nombreux exemplaires. Dans la plaine, sa distribution paraît plus localisée; dans le canton de Genève, je ne l'ai pris qu'à l'Allondon et sur les bords de la rivière l'Hermance et pas ailleurs jusqu'ici.

Ligurica se rencontre chez nous constamment en colonies restreintes et étroitement localisées; j'en possède du vallon de la Versoix et de l'embouchure de l'Allondon, dans le Rhône, dans le canton de Genève, de Tougues et du pied du Grand Salève dans la Haute-Savoie et de Divonne dans l'Ain.

Un fait qui peut avoir une certaine importance est le suivant : *Ligurica* se trouve à Tougues et, plus près d'Hermance, le long de la route qui relie ces deux localités, et jamais je n'y ai vu voler *Argus*, tandis que j'ai pris ce dernier, à l'exclusion de *Ligurica*, sur les bords de la rivière l'Hermance, à environ deux kilomètres de là. A l'Allondon, même remarque : *Ligurica* habite seul le voisinage de l'embouchure de la rivière dans le Rhône et à un kilomètre plus haut, vers le pont de l'Allondon, c'est *Argus* et *Argus* seul qui vole. Nulle part, je n'ai eu l'occasion de trouver les deux espèces en cohabitation, ni de prendre des exemplaires de transition entre les deux formes. Ces faits me semblent des arguments en faveur de la spécificité propre de *Ligurica* et d'*Argus*.

Quant à *Armoricana*, je sais par Charles Oberthür qu'il se trouve en Bretagne, dans les environs de Rennes, établi lui aussi en colonies, et que ces colonies habitent des territoires limités; aucune autre forme d'*Argus* n'habite la Bretagne, je crois.

Il reste donc à connaître la biologie propre à chacune des formes pour être au clair. Tout ce que nous savons aujourd'hui est à reprendre à nouveaux frais, puisque l'on n'a pu tenir compte, dans ce qui en est connu jusqu'ici, des formes que l'on

ignorait; nous ne savons par conséquent pas à laquelle appartiennent les données déjà acquises. Lorsque nous connaîtrons la ponte, la plante ou les plantes nourricières, les caractères de l'œuf, de la chenille, de la chrysalide dans leurs détails comparatifs pour chaque forme, alors seulement nous pourrons savoir si, oui ou non, ces formes doivent être séparées en autant d'unités spécifiques distinctes.

Genève, 28 février 1917.

D[r] J. L. Reverdin.

EXPLICATION DES PLANCHES

PLANCHE I.

FIG. 1. L'armure génitale mâle chez *Lycæna Argus*.

FIG. 2. L'armure génitale mâle chez *Lycæna Ligurica*.

FIG. 3. L'armure génitale mâle chez *Lycæna Armoricana*.

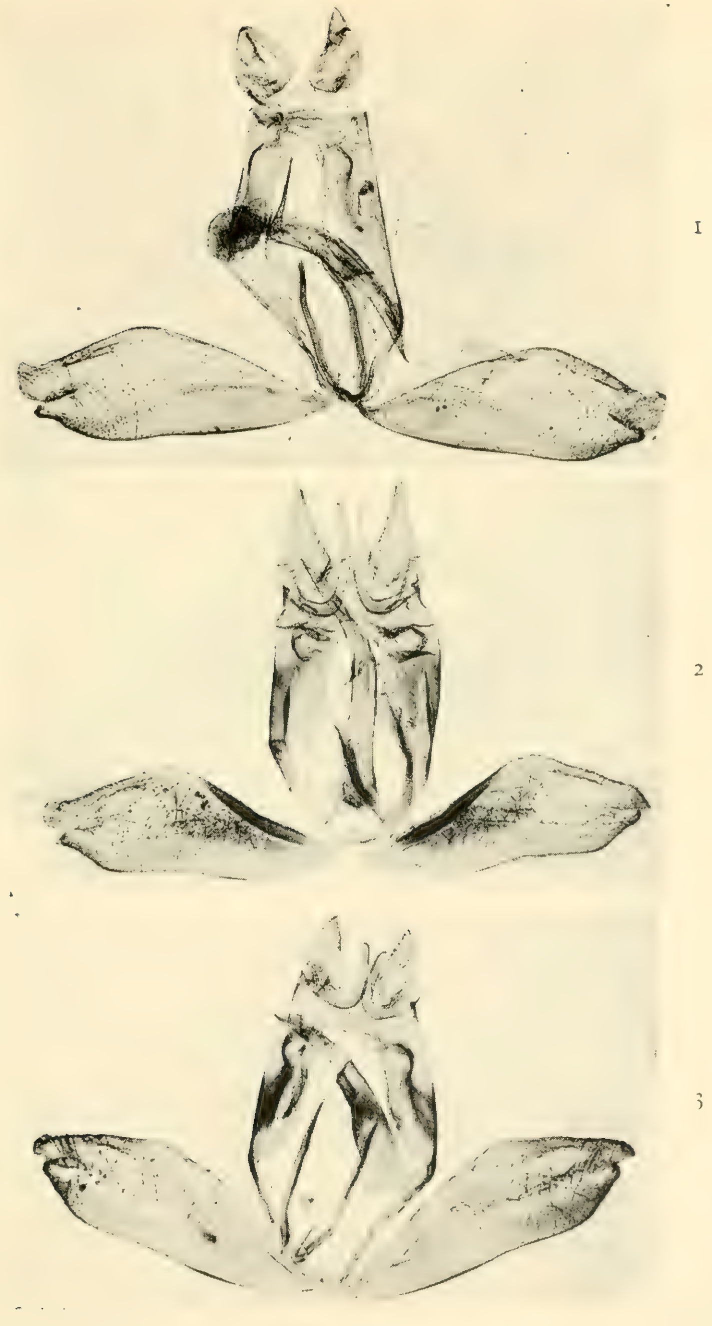
PLANCHE II.

FIG. 1 *a*. La valve et son peigne chez *Lycæna Argus*.

FIG. 2 *a*. La valve et son peigne chez *Lycæna Ligurica*.

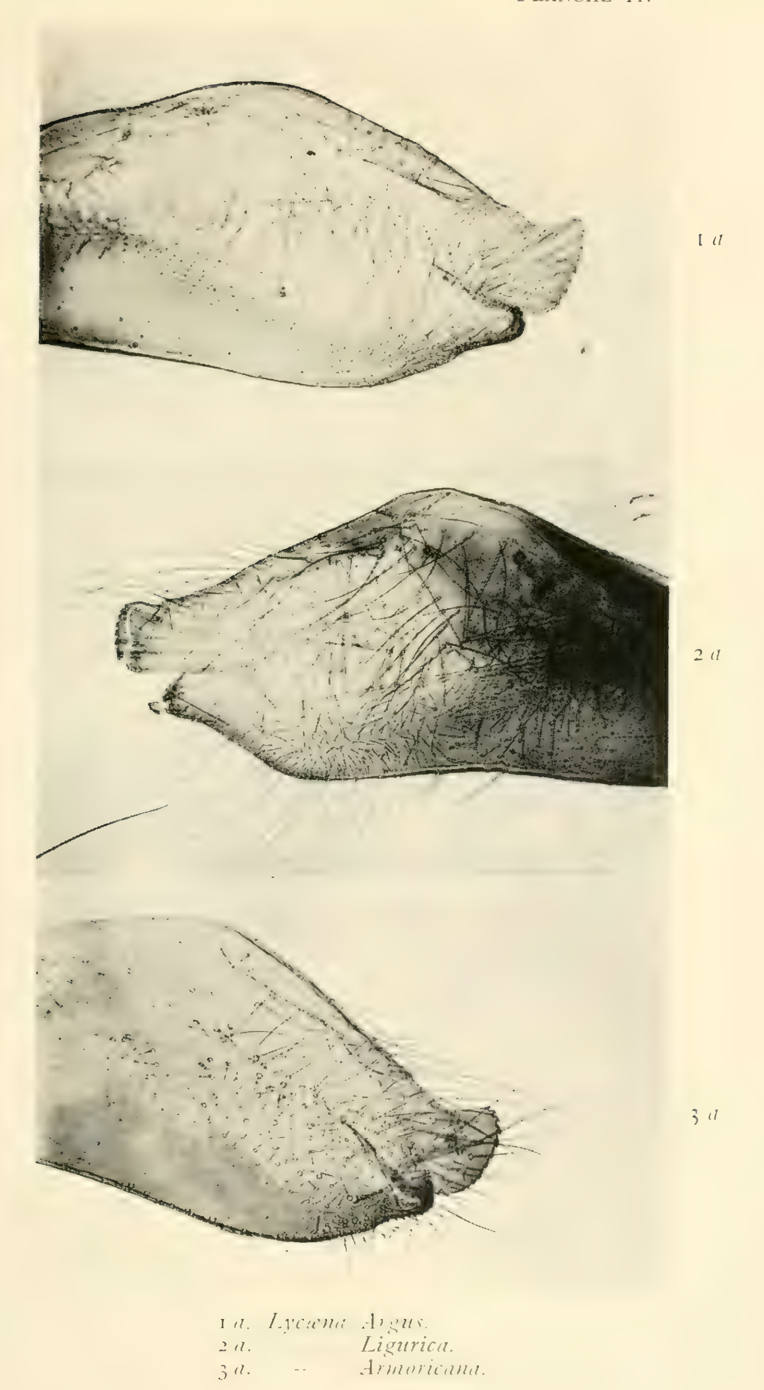
FIG. 3 *a*. La valve et son peigne chez *Lycæna Armoricana*.





1. *Lycæna Argus.*
2. — *Ligurica.*
3. — *Armoricana.*





1 a. *Lycæna Argus.*
2 a. — *Ligurica.*
3 a. — *Armoricana.*



II. — Opinion du Dr Courvoisier

M. le Professeur-Docteur Courvoisier, de Bâle, a adressé à son collègue, M. le Professeur-Docteur J. Reverdin, à Genève, la lettre suivante :

« Basel, 2-II 1917.

Geehrtester Herr College,

Endlich bin ich so weit, dass ich Ihrem Wunsch entsprechen und Ihnen die Resultate meiner Untersuchungen der Androconien der verschiedenen *Idas* (*Argyrognomon*) Formen mitteilen kann.

Leider habe ich eine Sendung, die mir Herr Charles Oberthür schon am 12 Januar angekündigt hat, noch nicht erhalten. Er wollte mir noch einige *Armoricana* und *Bellieri* nebst verschiedenen andern *Lycænen schicken.* Ich glaube aber dass das Material das Sie mir gesandt haben, nebst einigem das ich bereits besass, zur Entscheidung der Frage genügt, welche Exemplare besondere Arten darstellen.

In meiner Androconien Arbeit die Sie von mir erhalten haben und die ich auch an Herrn Oberthür schickte, habe ich schon mitgeteilt dass *Insularis* Leech und *Planorum* Alph., die bisher als Varietäten von *Idas* L. (*Argyrognomon*) galten, wegen ihrer abweichenden Androconien als gute Spezies gelten müssen. Die Abbildungen die ich gab, lassen darüber keinen Zweifel aufkommen.

Jetzt bin ich in der Lage Ihnen Folgendes mitzuteilen :

Die *Idas* Exemplare aus unserer Gegend und aus Norddeutschland, sowie die kleine Form des Wallis und vieler schweizerischer Alpentäler, die Frey beschrieben und *Argulus*

genannt hat, haben alle die gleichen Androconien (S. beiliegende Zeichnung Fig. 2).

Dagegen sind die Androconien der Formen *Armoricana* (Fig. 3), *Bellieri* (Fig. 4), *Ligurica* (Fig. 5) und *Nivea* mihi (Fig. 6) alle sowohl von denjenigen der Art *Idas*, wie unter sich so verschieden, dass ich sie alle für besondere Arten halten muss. Sie werden wohl bei der Besichtigung meiner Figuren zur gleichen Ansicht gelangen.

Vielleicht darf ich, da ich in französischer Sprache (trotz meinem französischen Namen) schlecht korrespondieren kann, Sie nun bitten, Herrn Oberthür die obigen Mitteilungen zukommen zu lassen, da Sie ihm ja auch über Ihre Untersuchungen der Genitalapparate der erwähnten Arten berichten werden.

Hier möchte ich mir erlauben im Bezug auf den Namen *Ligurica* Folgendes zu sagen : Im Frühjahr 1910, sandte ich Herrn Oberthür ein Stück einer *Idas*-Form, die ich in Anzahl am Luganersee gefangen hatte und die ich wegen ihrer eigentümlichen Beschaffenheit als eigene Form *Ligurica* benannte. Diesen Namen teilte ich auch Herrn Oberthür mit. Kurz darauf publizierte ich auch den Namen in meiner Arbeit « Entdeckungsreisen » (*Ent. Zeitschrift Stuttgart*, 1910).

Fast gleichzeitig erhielt ich von Herrn Oberthür sein Fascicule IV. Darin teilte er mit, er habe von « Jemand » unter dem Namen *Ligurica* eine eigentümliche *Argus*-Form erhalten und acceptiere nun diesen Namen. Er besprach diese Form ausführlich und bildete davon zahlreiche Exemplare verschiedener Provenienz ab. Ich sah daraus, dass er offenbar sich nicht mehr erinnerte, von mir Exemplar und Namen dieser Form erhalten zu haben. Natürlich schreibe ich das nicht um ein Prioritätsrecht geltend zu machen. Denn tatsächlich hat Herr Oberthür den Namen *Ligurica* zuerst publiziert und ich anerkenne unbedingt seine Priorität. Vielleicht interessiert er sich aber doch dafür, dass ich es war, der ihm die erste *Ligurica* von Cassarate am Luganersee zugesandt habe.

Sie haben mich auch gebeten darauf zu achten, ob die Androconien in verschiedenen Jahreszeiten, speziell bei *Ligurica*, varüeren. Ich habe keinen Unterschied gefunden. Auch bei *Thersites* konnte ich den Unterschied, den Herr Ball bei dieser Spezies in verschiedenen Jahreszeiten gefunden haben vill, nicht bestaetigen, wie ich das in meiner Ihnen ebenfalls zugesandten *Thersites*-Arbeit bereits mitgeteilt habe...... COURVOISIER. »

TRADUCTION FRANÇAISE

« Bâle, 2-II 1917.

Très honoré Collègue,

Je suis enfin au point de pouvoir répondre à votre désir et vous communiquer les résultats de mes recherches des Androconies des diverses formes de *Idas* (*Argyrognomon*).

Malheureusement, je n'ai pas encore reçu un envoi que M. Charles Oberthür m'annonçait déjà le 12 janvier (*). Il voulait m'envoyer encore quelques *Armoricana* et *Bellieri* avec différents autres *Lycæna* : mais je crois que le matériel que vous m'avez envoyé suffit, avec ce que je possédais déjà, pour la décision de la question que dépeignent des exemplaires des spécialités spécifiques.

Dans mon travail sur les Androconies que vous avez reçu de moi, et que j'ai aussi envoyé à M. Oberthür, j'ai déjà fait connaître que *Insularis* Leech et *Planorum* Alph., considérés jusqu'ici comme des variétés de *Idas* L. (*Argyrognomon*), doivent valoir comme bonnes espèces, à cause de la divergence

(*) J'ai reçu, à la fin de février 1917, une lettre de M. le Prof. Dr Courvoisier m'annonçant l'arrivée à Bâle de mon envoi de *Lycænides*. Toutefois, cet envoi était « dans un état assez délabré et une partie des papillons avait bien souffert. » C'est toujours la guerre, hélas ! — Ch. OBTHR.

des Androconies. Les figures que j'ai données ne laissent subsister aucun doute à ce sujet.

Maintenant je suis en état de faire connaître ce qui suit :

Les exemplaires *Idas* de nos environs et du nord de l'Allemagne, aussi bien que la petite forme du Valais et beaucoup des vallées des Alpes suisses, que Frey a décrits et appelés du nom *Argulus*, ont tous les mêmes Androconies (voir la Fig. 2 du dessin ci-annexé).

Par contre, les Androconies des formes *Armoricana* (Fig. 3), *Bellieri* (Fig. 4), *Ligurica* (Fig. 5) et *Nivea* mihi (Fig. 6) sont tous différents aussi bien entre eux que les uns et les autres de l'espèce *Idas*; c'est pourquoi je dois les tenir tous pour des espèces à part.

Vous serez sans doute du même avis après inspection de mes figures.

Comme je peux mal correspondre en langue française (*) (malgré mon nom français), je pourrais peut-être vous prier de vouloir bien faire tenir les communications ci-dessus exprimées à M. Oberthür, en le tenant au courant de vos recherches sur les appareils génitaux des espèces dont il est question.

Maintenant je pourrais me permettre de dire ce qui suit, relativement au nom *Ligurica*. Au printemps de l'année 1910, j'envoyais à M. Oberthür un exemplaire d'une forme d'*Idas* que j'avais capturée en nombre auprès du lac de Lugano, et qu'à cause de sa constitution spéciale j'avais appelée comme forme distincte : *Ligurica*. J'avais communiqué ce nom à M. Oberthür. Peu après, je publiais ce nom dans mon travail « Voyage de découverte » (*Ent. Zeitschrift Stuttgart*, 1910).

Presque en même temps, je reçus de M. Oberthür son Fascicule IV. Il y faisait connaître qu'il avait reçu de « quelqu'un », sous le nom *Ligurica*, une forme spéciale d'*Argus* et qu'il acceptait ce nom. Il discutait cette forme en détail et en figurait

(*) Je sais, par expérience, que le D[r] Courvoisier correspond très bien en français; dans la circonstance, il pèche par excès de modestie. — Ch. OBTHR.

de nombreux exemplaires de diverse provenance. Je vis là qu'il ne se souvenait évidemment plus d'avoir reçu de moi les exemplaires et le nom de cette forme. Naturellement, je n'écris pas cela pour réclamer un droit de priorité. Car c'est réellement M. Oberthür qui a, le premier, publié le nom : *Ligurica*, et je reconnais sa priorité sans contestation. Peut-être trouvera-t-il cependant quelqu'intérêt à savoir que c'était moi celui qui lui avait envoyé le premier exemplaire de *Ligurica*, de Cassarate, près du lac de Lugano.

Vous m'avez prié de faire attention si les Androconies, spécialement chez *Ligurica*, varient dans les diverses saisons. Je n'ai trouvé aucune différence. Chez *Thersites*, je n'ai pas pu davantage confirmer la différence que M. Ball prétend avoir trouvée dans les diverses apparitions saisonnières de cette espèce, ainsi d'ailleurs que je l'ai déjà fait connaître dans mon travail sur *Thersites* que je vous ai pareillement envoyé...... COURVOISIER. »

Enfin, j'ai reçu directement de M. le Prof. D[r] Courvoisier une lettre datée de Bâle, 4 mars 1917, dont j'extrais ce qui suit :

« Sie fragen mich was ich über die Formen *Armoricana*, *Bellieri*, *Ligurica* denke. Ich habe diese, ebenso wie meine *Nivea* längst für gute Arten gehalten, ehe die Androconien mir hierfür den Beweis lieferten.

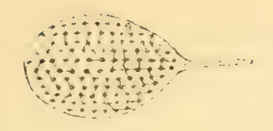
Was die von Ihnen erwähnte Form *Alpina* betrifft, so bin ich nicht ganz im Klaren was Sie darunter verstehen. Ich weiss nur von der Form *Alpina*, Berce, die der Autor selbst zu *Argus* und nicht zu *Aegon* rechnet. Diese Form die nach der Originalbeschreiburg unten stark weiss bepudert sein soll, habe ich in unsern Schweizer Alpen nie beobachtet. Die kleine, unten graugelbliche, meist mit kleinen Ocellen versehene Form der Walliser, Berner, Tessiner, Graubündner, und Tiroler Alpen (identisch mit *Lapponica*, Gerhdt) ist jedenfalls nicht *Alpina*, Berce, sondern *Argulus*, Frey. (*Mittlgen d. schweizer. entomol.*

Gesellschaft, 1882). Diese Form aber hat die gleichen, nur kleineren Androconien wie unser gewöhnlicher *Idas*, ist also eine alpine Form desselben. »

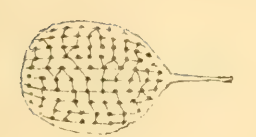
Voici la traduction française :

« Vous me demandez ce que je pense à propos des formes *Armoricana*, *Bellieri*, *Ligurica*. Je les ai depuis longtemps tenues pour de bonnes espèces, aussi bien que ma *Nivea*, avant même que les Androconies ne m'en aient fourni la preuve.

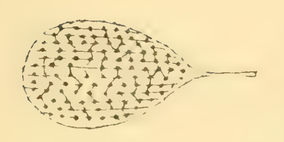
En ce qui concerne la forme mentionnée par vous comme *Alpina*, je ne vois pas clairement ce que vous entendez par là. J'ai seulement connaissance de la forme *Alpina*, Berce, que son auteur lui-même attribue à *Argus*, non à *Aegon*. Cette forme qui, d'après la description originale, doit être fortement poudrée de blanc en dessous, je ne l'ai jamais observée dans nos Alpes suisses. La petite forme, en dessous gris jaunâtre, surtout munie de petits ocelles, venant des Alpes du Valais, de Berne, du Tessin, des Grisons et du Tyrol (identique à *Lapponica*, Gerhdt), en tout cas, ce n'est pas *Alpina*, Berce, mais *Argulus*, Frey. (*Mittlgen d. schweizer. entomol. Gesellschaft*, 1882). Cependant, cette forme a les mêmes Androconies, seulement plus petites, que notre ordinaire *Idas*; elle n'est autre chose qu'une forme alpine du même. »



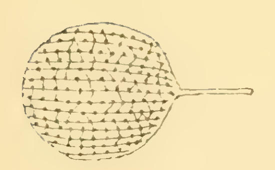
Argus L. (*Aegon*).
- 11-12 Rippen (1).
- 11-13 Knötchen, gross.
- Netze spärlich, fein.



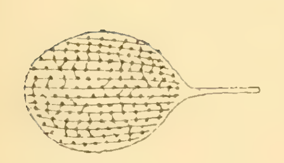
Idas L. (*Argyrognomon* Bgstr.).
- 10-11 Rippen.
- 10 Knötchen, gross.
- Netze mässig reichlich, fein.



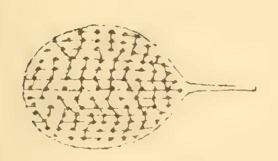
Armoricana Obthr.
- 13-14 Rippen.
- 12-13 Knötchen, klein.
- Netze reichlich, stark.



Bellieri Obthr.
- 13-14 Rippen.
- 12-13 Knötchen, klein.
- Netze reichlich, fein.



Ligurica Courv.
- 13-14 Rippen.
- 12-13 Knötchen, klein.
- Netze mässig reichlich, fein.



Nivea Courv.
- 13-14 Rippen.
- 10-11 Knötchen, gross.
- Netze reichlich, stark.

(1) Rippen = Côtes; Knötchen = Petit nœud; Netze = Réseaux; reichlich = abondant; spärlich = maigre; mässig = modérément; gross = grand; fein = fin; klein = petit; stark = fort.



III. — A new european LYCAENA

Plebeius Argus (Argyrognomon) & *Aegus*, sp. nov.

By T. A. Chapman, M. D.

M. Oberthür sent me specimens of some half dozen local races of *Plebeius Argus* (*Argyrognomon*) expressing his belief that they were not all one species and asking me to investigate whether any light could be thrown on the question by an examination of the genital appendages, androconia, etc.

This I have done, mounting the appendages of some half a gross of examples, of M. Oberthür's specimens and of others, and using also the preparations I had by me. I have to thank Messrs. Bethune-Baker, H. J. Turner, A. H. Jones and other friends for various specimens.

The resulting conclusion I arrive at, so far as this particular enquiry goes, is that there are in his examples two very distinct species, one a species new to the European list and from a very restricted habitat, the others are local races of *Argus*. I call this species *Argus* as that is the name adopted in the *Lépidoptérologie comparée*. Otherwise I should call it *Argyrognomon*, calling the species so long associated and confounded with it *Aegon*. One of these two should be called *Argus*, but till our authorities are agreed as to which it is, the only way to avoid confusion is to drop *Argus* and use names, though one of them must be wrong, that are free from ambiguity. This is no disloyalty to the law of priority, which I strenuously uphold, and

which in this case I will instantly obey, as soon as there is certainty as to what such obedience consists in.

Before making the examination of the appendages, I thought that if there was a distinct species amongst the races to be examined, that was most likely to be the form *Armoricanus*, with its strong and bold markings, the exaggeration, compared with most other forms, of the red marginal markings, usually forming a continuous band and so on.

This, however, proved not to be the case, the form that turned out to be distinct inhabits the country around Geneva, and is in fact closely related to, but probably not identical with *Melissa*, a North American form, and with the *Argus* of Sarepta, of the Amoor and Japan which have a many named forms, of which, I think, *Micrargus*, Butl., is the oldest. There seem to be, at least the following forms that may fairly claim specific rank :

Argus (*Argyrognomon*), Europe;
Aegus, Geneva;
Micrargus, China and Japan;
Melissa, North America;
(*Scudderii*, »);
My specimens, so named, are *Melissa*, I have probably not obtained true *Scudderii*.
Sareptensis, Sarepta,
with not improbably others.

I myself incline strongly to this opinion, and propose for the European form the name of *Aegus* (*).

Argus and *Aegus* differ in the male ancillary appendages to a wide and unmistakeable degree.

There is some variation in the case of *Argus*, in different individuals and from different localities, these variations are trifling

(*) One of the Allobroges, who inhabited the home of this species.

however compared with the differences between *Argus* and *Aegus*. They are fairly comparable with differences that I showed to exist in different forms and races of the allied species *Aegon* (*Argus*) in Plates A and B in the *Proceedings of the Entomological Society of London for 1909*.

A specimen from Budapest, taken by M. Sheldon, which he has kindly allowed me to examine, proves to be *Aegus;* a notable extension to the habitat of this form. The *falces* of these species differ in a point that deserves mention. In *Argus*, *Aegus* and *Micrargus*, the straight portion does not rapidly become thinner, but before the extremity is hollowed out on one side, so as to form a rather long open hook. In *Melissa* and *Sareptensis*, it tapers regularly and ends in a very small hook. (See photographs.)

The male genitalia of *Argus* have the dorsal hooks (*falces*) fairly broad and with a regular sweeping curve from their origin to where the last half becomes straighter, but not quite straight. The terminal toothed process (*harpe*) of the claspers has a marked angular bend at the neck, or one might say its dorsal margin is deeply recessed before the extremity, the teeth number 9 to 12 varying in different individuals rather than in races and are much bolder than those of *Aegus*.

In *Aegus* the hooks, *falces*, are more definitely angled before the straight portion is reached, and this straight portion, is a good deal longer than in *Argus* and much more entitled to be called straight.

The toothed end of the clasp, has very little of the recessed margin below the head. The teeth are very much smaller, rather more numerous than in *Argus*, and with a much greater tendency to become evanescent at the lower end of the margin, so that counting them is difficult. The individual variations in the two species never approach each other near enough to suggest that further variation might bridge over the difference.

I have not been able to detect any differences in the ædeagus, not having amongst my mounted specimens a sufficient number

of each, to be able to compare them in precisely the same aspect. Most of the photographs show the ædeagus in profile, when there is a slight bulbousnous seen just above the base, and below it the small remaining portion is narrowed and often paler, but the aspect is different when the view is dorsal (or ventral) for then the base beyond the position of the bulb (which is not then very distinct) spreads like an umbrella or lamp-shade, as may be seen in the photograph of *Alpina* (Pyrénées) (Fig. 1), in which example this spread portion happens to be unusually dark, another specimen of the same race, with the view in profile and no extra pigment present looks just like ordinary examples from Switzerland and elsewhere.

The lateral dorsal processes, beyond the *falces* are slightly, but distinctly longer and narrower in *Aegus* than in *Argus*.

The Asiatic and American forms seem to be distinct from *Aegus*, to an extent sufficient to make them distinctive specific forms.

Melissa is distinguished by the straight portion of the *falces* being very long and very slender.

The Japanese forms have *falces* more like those of *Aegus*, as have specimens from the Amoor (both hill and valley) but have the toothed end of the clasp much wider.

Curiously enough a specimen from Sarepta has the long dorsal processes and long slender *falces* of *Melissa*, but the broad *harpe* of the Japanese form (*Micrargus*).

Aster (Labrador) does not differ to a specific extent from *Melissa*.

It may be desirable to say a word or two as to the variation in the appendages of *Argus*. The *falces* vary in thickness, for example a specimen from Pontresina (Fig. 6) has them very slender, in other specimens from the same locality they are of the usual thickness. The width of the dorsal armature varies, as pressed flat in my preparations, for instance as so measured the width varies from 0.53 mm. (in a specimen of var. *Bellieri*) through 0.56 (specimen from Digne and Guethary) to 0.63 (Swiss,

var. *Armoricanus*, and var. *Alpina*, Pyrénées), to 0.66 (in specimens from Allos and Switzerland). Slight differences apparently exist in the side processes of the dorsal armature, these are so soft as to vary under different aspects and pressures so that any measurements are unreliable, and the differences are therefore doubtful.

It may be noted that the darkness of the Figs. 10, 11 and 12 is photographic, the preparations are of similar pale chitinous colour as the others.

The number of teeth varies very much, or perhaps rather the teeth that are well developed may be the whole set, or may be perhaps two-thirds of them, the remainder being small or even too small to be counted. I cannot correlate these variations with any race or variety — e. g. *Armoricanus* may have 10 to 13 teeth; *Alpina* (Digne) 10 to 14; *Alpina* (Pyrenees) 7 to 12. A specimen from Saas-Fee has 10 without evanescent ones. Var. *Nivea* (Pfynwald, etc.) has 11, 12 or 13, sometimes with and sometimes without an evanescent tail.

In the *Aegus* section, we may take the *falces* as fairly defining the species. The simplest measurement seems to be the length of the straight portion from the lowest point of the curve or bend. As compared with *Argus* with a length of 0.4 mm., we find *Micrargus* (Amoor, Japan) with a length of 0.53, *Melissa* (America [and Sarepta]), 0.56 and *Aegus* (Geneva) of 0.63 mm.

In *Micrargus*, the straight piece is not quite so straight as in the others, and, as in *Aegus*, it is fairly robust, in *Melissa* and in *Sareptensis* it is much more slender and very straight, so that it looks very long though not really as long as in *Aegus*. In *Melissa* the soft processes are more slender than in *Aegus* and *Micrargus*, and still more so in *Sareptensis*.

In *Aegus* and *Micrargus*, the angle below the end of the clasp so pronounced in *Argus* just exists, and the teeth are small and numerous, 16 to 20; in *Melissa* and *Sareptensis* the teeth are still smaller.

In *Micrargus* the toothed extremity is not only without appre-

ciable angle, but is very short and very broad, at least as broad as in *Argus*, whilst in *Melissa* it is narrow and even narrower in *Aegus*.

The width across the base of the teeth is in *Argus*, 0.19 mm.; *Micrargus*, 0.2; *Melissa*, 0.16; *Aegus* and *Sareptensis*, 0.13.

The specimens are mounted as nearly as may be in the same manner, with special reference to giving a dorsal view of the dorsal armature and displaying the dentate end of the clasp, they are all pressed flat so as to be easily photographed, the photographs are by Mr. F. N. Clarke.

The evidence of the *androconia* is strongly in favour of *Plebeius Aegus* being one species and all the other European forms of *Argus* being another. It is perhaps not quite decisive for this reason that in both *Aegus* and *Argus* there is considerable variation.

The typical form in *Aegus* is a circular outline with a long shaft. In *Argus* the outline is rather quadrilateral with two more or less straight sides, narrowing basally and more or less rounded ends and a shaft rather shorter than in *Aegus*. *Aegus* varies a little in the *Argus* direction but really very little, but *Argus* varies very much so that some specimens are, judging by *androconia* only, doubtful. These variations in *Argus* do not afford any material for further dividing it into races or species, since, for example, a number of specimens from one locality, Val Veni (Courmayeur) afforded as great a range of forms, as occurs throughout the species. See Figs. 57 and 56, Androconia of *Aegus* and of *Argus*, var. *Armoricanus*.

The androconia of the American and Asiatic species agree very closely with those of *Aegus*.

I have not been able to detect any differences in the female appendages, to which I can attach specific value. In neither form (*Argus* and *Aegus*) is there any definite terminal plate to the rein (heina), in both there is a slight irregular longitudinal line of chitin along the *ductus*, opposite about the middle of the rein, the amount of this varies a little in individuals. In

some specimens, the wall of the rein is chitinised for about the terminal half, here again there is individual and not specific variation; for example in three specimens from Val Veni (Courmayeur), one has the faintest tinting, one has a fair amount and the third is darkly chitinised.

These variations are illustrated in Figs. 37 to 42.

Apart from the appendages, *Aegus* can be separated from all races of *Argus* by the following points, and there are probably others that have escaped me, as I am not adept at descriptions of imagines. The marginal row of spots (or *ocelli*) on the underside consists of a series, each of which has a central black spot (with metallic centre in some of those on the hind wing), round this is a circle, orange basally, uncoloured marginally, basal to this again is a row of black spots that may be regarded as a further circle, expressed only at this side of the *ocellus*. Each of these black spots of this inner row, has in *Argus* the angular outline of an arrowhead, in *Aegus* it is crescentic. It has in *Argus* a sharp central point directed basally and at each end a sharp point directed distally and between these on its distal edge, it has an angular recess corresponding to the central point on its opposite margin. In *Aegus* the inner and outer marginal lines of each spot has a smooth regular curvature. This regular curvature of the outer margin of this row of spots in *Aegus* and its reentrant angle in *Argus* is perhaps the most constant and characteristic feature in the form of these spots. In both species these spots vary a good deal in their size, intensity, and in showing these specific forms, but it is the case that *Aegus* never has the angular outline except rarely on the basal side of some hind wing spots, never on the fore wing, and *Argus* never fails to show it in at least some of them and in many specimens the whole row shows the specific form, angular in the one species, crescentic in the other. I have spoken of the orange mark of each *ocellus* as a circle round the central black spot. It is however only orange on its basal side. The colour of the marginal side differs in the two species. In *Argus* it is identical

with the ground colour of the rest of the wing, in *Aegus* it is more or less definitely white. This seems a very small and trivial point but it is very constant and is the difference between the two species that may be really depended upon.

The orange marks take a definite part in the structure of these spots that differ so much in *Aegus* from *Argus*. In the latter it is either a series of separate spots or if, as is more usual, they are united to form a band, this band is very zig-zag, the points of the arrowheads reaching down towards the sides of the central spots of the *ocelli*. In *Aegus* it is a more continuous band, the flat arches of the inner row of black spots leaving its inner edge moderately straight. This is very evident in comparing *Aegus* with such a well-marked form as *Armoricanus*, in which at first glance one is inclined to say the orange is much more a strong band than in *Aegus*, but though the colour is more intense and there may be as great or even a greater area of it, it has not so continuous an appearance as in *Aegus* and whilst a broad line could be drawn right along the band in *Aegus*, in *Armoricanus* the most slender line would have to wave up and down to avoid the black spots on either side of the orange band.

These differences are well brought out in the photographs by Mr. Tonge, showing the undersides of specimens of *Armoricanus*, of a fairly typical *Argus* from Le Lautaret and of *Aegus*.

I do not propose to describe the American and Asiatic forms related to *Aegus* but they agree generally in these differences and especially in the white submarginal line or band.

These distinctions are based on male specimens, in the females the characters are less strongly defined. Females of *Aegus* may show a definite amount of arrowhead form of the black spots on the hind-wings, rarely on the fore-wings, and in occasional specimens the marginal area (or line) that is white in *Aegus*, is pale in *Argus* especially again on the hind-wing, so that one can almost call it white, though not quite of the clear white of *Aegus*. In both species and both sexes, the specific differences are less pronounced on the hind-wings than on the fore-wings,

and the hind-wings of some female *Argus*, var. *Armoricanus*, have the orange band nearly as straight and clear as in *Aegus*.

The marginal spots may be described as being in *Argus* a row of definite and distinct *ocelli*, not difficult to recognise as such, but in *Aegus* the orange band is so broadened and straightened and the inner row of black spots so lifted up that to regard the spots as a series of *ocelli* is much less easy.

M. Oberthür has called this Genevan species, var. *Ligurica* and it becomes therefore necessary to enquire whether it is really entitled to the name. In the *Lépidoptérologie comparée*, Fasc. IV, M. Oberthür figures (Figs. 291, 292) two specimens from North China (and Manchuria) as *Ligurica*, these are of the Asiatic form that is probably not conspecific with the Genevan insect but is very closely related to it. He also figures (Figs. 293, 294) two specimens from Cernobbio which are with equal certainty *Argus*.

We have here a valuable illustration of M. Oberthür's law as to the necessity of a good figure. One may be as certain of what these specimens look like as if one had the actual specimens before us. Fig. 291 shows the pale border and the crescentic black spots, 293 has no pale border and the black marks have the definite arrowhead form, though not strongly marked. Following up *Ligurica* we find that it originated with Courvoisier, who figured it in *Iris*, Vol. XXV, Pl. II, Fig. 1. This figure is more like the Genevan species than like *Argus*, but here we have to do with figures, not by Culot. The specimen is from Lugano and it is most highly probable that it is the same race as M. Oberthür's figures of the specimen from Cernobbio and as I have from Locarno, and one from Lugano (Monte Bré) (which are almost identical with the Cernobbio figure), both of which are *Argus*.

Courvoisier's figure is Genevan in the white border, but his next figure (Fig. 2) has also a white border. This is a specimen of *Argus* from the Pfynwald. Now I took a good series in the Pfynwald in 1913, which no doubt are of the form figured. They are large and pale (var. *Nivea*, Courv.) and when I first saw them

I thought I had got *Lycidas* since *Astragalus exscapus* was abundant at the spot where they occurred and was no doubt their food-plant.

These specimens from Pfynwald, those I have from Locarno (and Reazzino), from the Lago di Garda, from Bex, and one from Lugano (Monte Bré), all agree in having very pale undersides in some almost white, in having borders white or almost white to the hind-wings, pale but certainly not white, to the fore-wings, these specimens are all *Argus*, and seem to be absolutely the same as the forms shown in (both) Courvoisier's figures, except that the artist has given a white border both to the fore-wings and to the hind. That this is a vagary of the artist (or lithographer) there can be little doubt, as the whole plate is of very inferior character, and in his descriptions Courvoisier refers to the white area *inside* the marginal spots in the case of var. *Nivea* (Pfynwald) only, but in neither to one outside it.

There is however one very curious point, and if there is anything in it, it makes all that I have above said and what any one else, so far as I know, has said, quite beside the point, and that is that the figure is really very like *Aegon*, and the point I have just referred to, is, that the third spot of the basal series, is out of alignment with the others in a way that is frequent, though not perhaps normal in *Aegon*, but is much rarer in *Argus*. The conclusion is that if it be *Aegon*, then *Aegon* and *Argus* have in this region forms that are closely alike, and unlike their more typical aspects, if it be *Argus*, it is *Argus* and not *Aegus*.

The position of the aberrant spot may be due to an error of the draughtsman or it may be correctly delineated, but this does not alter the conclusion that the figure, whatever it is, is not *Aegus*. What it is can only be determined by an examination of the appendages.

The figures of *Argus* in the 20th Livraison of the *Etudes* viz. Figures 52 to 58, and *Calliopis*, 64 and 65, belong to the *Argus* and not to the *Aegus* section.

The figures of *Argus* in the 4th Fascicule of the *Lépidoptérologie* appear to belong to *Argus*, except Figs. 291 and 292, *Argus-Aegina*, Fig. 301, and *Argus-Insularis*, Figs. 305, 306, which belong to *Micrargus*. *Argus Nevadensis*, Figs. 259, 260, is puzzling, it looks most like *Aegus*, it may be *Argus*, but I think it highly probable it is really *Aegon*, as there is so far as I know, no other record of *Argus* from Central or Southern Spain.

It seems desirable to enquire whether *Aegus* is in any way related to *Zephyrus* (or *Lycidas*).

Zephyrus differs from *Aegus* as regards the ancillary appendages in having the *falces* shorter and thicker, and in the harps of the claspers having very much finer teeth, being thus further from *Argus*. It also has a fold in the middle of the clasp, that is not present in either *Argus* or *Aegus*. It is curious that *Zephyrus* from Greece, Turkey, and Spain and *Lycidas* from Switzerland agree very closely, but a specimen I have, labelled Armenia, has a harp with a longer narrower neck. *Pylaon* agrees very closely with *Zephyrus*, especially in the fold in the middle of the clasp, but the end of the harp is quite large and spathulate, so much so, as in the absence of intermediates to be by itself a good specific character. *Eurypilus* (with a dark upper side in the ♂) is again very similar but has no duplication in the middle of the clasp and the neck of the harp is rather long and the head very narrow. Notwithstanding these apparent relations to *Zephyrus*, *Eurypilus*, as shewn by the ædeagus, is not a *Plebeius*, but a *Polyommatus*.

The question arises as to whether, the three forms, *Micrargus*, *Melissa* and the European Genevan form *Aegus* are to be accepted as three distinct species, or as races of one species. Until we get a little more light on them, as by a comparison of life histories and early stages, it seems desirable to regard them as three species, since the differences in character of the ancillary appendages are more than may be taken to be varietal, and they

differ in general *facies*, etc., sufficiently even to have been described, i. e. the Asiatic forms, as a number of distinct species.

The Genevan form therefore requires a name, a specific name, which will become a varietal one, if these several forms are finally determined to be all one species. In either case, it is certainly very remarkable that this species, which belongs to the *Micrargus* and not to the *Argus* group of forms should exist in one restricted locality in Central Europe and not elsewhere throughout Europe. At Sarepta in South-East Russia, which may for faunistic purposes be regarded as rather Asiatic than European, the form may claim to be a distinct species and is certainly nearer as regards the appendages, to *Melissa*, than to *Aegus* or to *Micrargus*. I propose for it the name *Sareptensis*.

A specimen from Geok Tepe in the Transcaucasus is the most intermediate specimen I have met with, between *Argus* and *Aegus*. The borders are almost white the black chevrons are arrowheaded, the male armature has the dorsal portion distinctly, almost typically *Argus*, the extremity of the clasp is but slightly recessed at the upper margin; the teeth are small, nine or ten of fair size, but not so large as in *Argus* and half a dozen towards the lower end very small but large enough to count. The insect is no doubt *Argus*, the most eastern I have seen. We may fairly say that it varies (under some eastern influence) in the same direction that had long previously established *Aegus*, *Micrargus* and *Melissa*.

An examination of the series of *Argus* at the British Museum gives the following results. Three forms happen to be accompanied by mounted appendages, these are, *Micrargus*, Butler; *Argiva*, Str., and *Roxana*, Gr. Gr., these all have the *Micrargus* form. *Micrargus* is Japanese, the other two are Central Asian, they all have the white margin and judging by the same character the following named forms are probably of the same race and are all Central Asian : *Bactriana*, Gr. Gr.; *Tomyris*, Gr. Gr.; *Alaina*, Str.; *Orientalis*, Leech; *Barine*, Leech, from Japan, would seem to belong to the same race; *Micrargus*, Butler, being the

oldest name (1873) of these, would seem to be the specific name they fall under. On the other hand, all the European forms have the dull-coloured border, from the Alps, Norway, Lapland, etc., and are all *Argus*. The new Genevan form is not represented.

The specific characters may be tabulated as under :

	Argus	Aegus	Melissa and Sareptensis	Micrargus
Submarginal line, underside.	Same colour as ground colour of wing.	White.		
Black chevrons of marginal ocelli.	Arrow-headed.	Crescentic.		
Androconia	Parallel sided, square ended.	Circular.		
Terminal portion of falces..	Short & slightly curved.	Straighter and longer.		
Ends of clasps............	Angle below extremity.	Straight.		
— —	Teeth larger.	Teeth smaller.		
Straight portion of falces...	....	Narrow.		Broad.
		Fairly robust.	Slender.	Fairly robust.
Geographical distribution ..	Europe, one asiatic locality : Geok Tepe.	District of Geneva. Buda-Pest.	North America (Sarepta).	Asia.

EXPLANATION OF PLATES

PLANCHE I.

1. *Plebeius Argus*, var. *Alpina* (Pyrénées)............................ × 30
2. » » » » (Digne)................................ × 30
3. » » » » (Guéthary)............................ × 30

PLANCHE II.

4. *Plebeius Argus*, var. *Armoricanus* (Laillé)........................ × 30
5. » » » *Bellieri* (Corsica) .... × 30
6. » » (Pontresina)........................ × 30

PLANCHE III.

7. *Plebeius Argus* (Allos).. × 30
8. » » (Switzerland).. × 30
9. » » » .... × 30

PLANCHE IV.

10. Dorsal armature, var. *Alpina* (Pyrénées)............................ × 45
(Same specimen as Fig. 1).
11. Dorsal armature, var. *Armoricanus*.................................. × 45
(Same specimen as Fig. 4).
12. Dorsal armature, var. *Bellieri*.. × 45
(Same specimen as Fig. 5).

PLANCHE V.

13. End of clasp, var. *Alpina* (Pyrénées).................................. × 90
(Same specimen as Fig. 1).

14. End of clasp, var. *Armoricanus*.. × 90
(Same specimen as Fig. 4).

15. End of clasp, var. *Bellieri*.. × 90
(Same specimen as Fig. 5).

PLANCHE VI.

16. *Plebeius Argus* (Cettinje).. × 30
17. » » » dorsal armature .... × 45
18. » » » end of clasp.............................. × 90

PLANCHE VII.

19. *Plebeius Aegus* (Veyrier).. × 30
20. » » (Versoix).. × 30
21. » » (Trelex).. × 30

PLANCHE VIII.

22. *Plebeius Aegus* (Versoix).. × 30
23. » » » dorsal armature .... × 45
24. » » » end of clasp.............................. × 90

PLANCHE IX.

25. *Plebeius Melissa* (California).. × 30
26. » » (Toronto)... × 30
27. » *Micrargus* (Amoor, Hill).................................. × 30

PLANCHE X.

28. *Plebeius Micrargus* (Amoor, Valley) .... × 30
30. » » » » dorsal armature ...... × 45
29. » » » » end of clasp............ × 90

PLANCHE XI.

31. *Plebeius Micrargus* (Yokohama).. × 30
32. » » » dorsal armature .... × 45
33. » » » end of clasp...................... × 90

PLANCHE XII.

34. *Plebeius Sareptensis* (Sarepta).. × 30
35. » » » dorsal armature .... × 45
36. » » » end of clasp........................ × 90

PLANCHE XIII.

37. *Plebeius Argus*, var. *Alpina* (Digne), ♀............................ × 30
38. » » » *Nivea* (Pfynwald), ♀........................ × 30
39. » *Aegus* (Versoix), ♀.. × 30

PLANCHE XIV.

40. *Plebeius Argus* (Val Veni), ♀.. × 30
41. » » (var. *Ligurica ?*) (Locarno), ♀.................. × 30
42. » » (Saas-Fee), ♀... × 30

PLANCHE XV.

43. *Plebeius Argus*, var. *Nivea* (Lago di Garda), dorsal armature. × 45
44. » » » » » end of clasp..... × 90
45. *Plebeius Melissa*, var. *Aster* (Labrador), dorsal armature...... × 45
46. » » » » » end of clasp.......... × 90

PLANCHE XVI.

47. *Plebeius Zephyrus* (Greece)... × 25
48. » » » dorsal armature .... × 45
49. » » » end of clasp............................. × 90

PLANCHE XVII.

50. *Plebeius Zephyrus* (Armenia)... × 25
51. » » » dorsal armature .... × 45
52. » » » end of clasp......................... × 90

PLANCHE XVIII.

53. *Plebeius Zephyrus*, var. *Lycidas*....................................... × 25
54. » » » » dorsal armature .... × 45
55. » » » » end of clasp.................... × 90

PLANCHE XIX.

56. Androconia of *Plebeius Argus*, var. *Armoricanus*.............. × 250
57. » » *Aegus* (Versoix) .... × 250

PLANCHE XX.

58. *Plebeius Argus*, var. *Armoricanus*, underside....................... × 4 ½
59. » » (Le Lautaret), underside........................... × 4 ½
60. *Plebeius Aegus* (Veyrier), underside.................................. × 4 ½

These are selected as very typical forms of the two species, male specimens.



III. — Un nouveau LYCAENA européen

Plebeius Argus (Argyrognomon) et *Aegus,* nova species

Par T. A. CHAPMAN, M. D.

TRADUCTION FRANÇAISE.

M. Oberthür m'a envoyé des spécimens d'une demi-douzaine de races locales de *Plebeius Argus* (*Argyrognomon*), me disant qu'il ne les croyait pas toutes de la même espèce et me demandant de rechercher s'il ne serait pas possible de jeter quelque lumière sur la question, en examinant les appendices génitaux, androconias, etc.

Je l'ai fait et j'ai monté les appendices d'environ une demi-grosse d'échantillons, tant spécimens de M. Oberthür que d'autres Entomologistes, et en me servant aussi des préparations que j'avais en ma possession. Je dois remercier MM. Bethune-Baker, H. J. Turner, A. H. Jones et autres amis, pour leurs différents spécimens.

La conclusion à laquelle j'aboutis, et qui résulte de cet examen particulier, est qu'il y a dans ses spécimens deux espèces très distinctes : l'une qui est une espèce nouvelle sur la liste européenne et qui vient d'un habitat très restreint ; les autres étant des races locales d'*Argus.* J'appelle cette espèce *Argus,* parce que c'est le nom adopté dans la *Lépidoptérologie comparée* ; autrement je lui donnerais le nom d'*Argyrognomon,* nommant *Aegon* l'espèce si longtemps associée et confondue avec elle. L'une des deux devrait être appelée *Argus* ; mais jusqu'à ce que nos Autorités, tombant d'accord, décident à laquelle devra être

attribué le nom d'*Argus*, le seul moyen d'éviter la confusion est de renoncer au nom *Argus* et d'employer des noms — (quoique l'un d'eux soit faux) — qui soient exempts de toute ambiguïté.

Ceci n'est pas manquer à la loi de priorité que je soutiens énergiquement et à laquelle, en ce cas, je me soumettrai immédiatement dès qu'une certitude sur la question exigera cette soumission.

Avant de faire l'examen des appendices, je pensais que s'il y avait une espèce distincte parmi les races à examiner, c'était très probablement la forme *Armoricanus*, avec ses taches accentuées et nettes, l'exagération, par comparaison avec la plupart des autres formes, des taches marginales rouges, formant habituellement une bande continue, etc.

Cependant, il n'en fut pas ainsi ; la forme qui se trouva être distincte, habite la région de Genève et est, en fait, très parente, mais probablement pas identique à *Melissa*, forme de l'Amérique du Nord, et avec l'*Argus* de Sarepta, ou de l'Amour, ou du Japon qui ont des noms nombreux, parmi lesquels *Micrargus*, Butler, est, je crois, le plus ancien. Du moins, il semble que les formes suivantes peuvent, à juste titre, obtenir un rang spécifique :

Argus (*Argyrognomon*), Europe ;
Aegus, Genève ;
Micrargus, Chine et Japon ;
Melissa, Amérique du Nord ;
(*Scudderii*, ») ;
Mes spécimens ainsi nommés sont *Melissa* ; je n'ai pas obtenu le vrai *Scudderii*, probablement.
Sareptensis, Sarepta,

et d'autres très probablement.

Je penche très fortement pour cette opinion, et je propose pour la forme européenne le nom de *Aegus* (*).

(*) Un des Allobroges, qui habitait le *home* de cette espèce.

Argus et *Aegus* diffèrent par les appendices mâles ancillaires, notablement et de façon à ne pas s'y tromper.

Dans le cas d'*Argus*, il y a des variations tenant aux individus et à la provenance de localités différentes ; ces variations sont toutefois insignifiantes, si on les compare aux différences qui existent entre *Argus* et *Aegus*. On peut faire la comparaison avec les différences que j'ai signalées comme existant entre différentes formes et races de l'espèce voisine *Aegon* (*Argus*) sur les planches A et B dans les *Proceedings of the Entomological Society of London for 1909*.

Un spécimen de Budapest, pris par M. Sheldon, qui me l'a gracieusement confié pour examen, prouve que c'est *Aegus* ; donc c'est une notable extension à l'habitat de cette forme. Les *falces* de ces espèces diffèrent en un point qui mérite mention. Dans *Argus*, *Aegus* et *Micrargus*, la portion droite ne devient pas rapidement plus mince, mais devant l'extrémité elle est creusée sur un côté, de manière à former un crochet ouvert et assez long. Dans *Melissa* et *Sareptensis*, la portion droite s'amincit régulièrement et finit en un très petit crochet. (Voir photographies).

Les genitalia mâles d'*Argus* ont les crochets dorsaux (*falces*) assez larges et présentant une courbe régulière et rapide à partir de leur naissance jusqu'à l'endroit où la dernière moitié devient plus droite, mais non tout à fait droite. L'appendice terminal (*harpe*), denté, des pinces a une inclinaison angulaire accentuée à la partie rétrécie ; on peut dire que son bord dorsal est profondément en retrait avant l'extrémité ; les dents, au nombre de 9 à 12, varient suivant les individus plutôt que suivant les races et sont beaucoup plus marquées que celles de l'*Aegus*. Chez l'*Aegus*, les crochets (*falces*) sont en angle, de façon plus déterminée, avant d'arriver à la partie droite, et cette partie droite est beaucoup plus longue que chez l'*Argus* et mérite plus encore d'être appelée : droite.

L'extrémité dentée de la pince n'a qu'une toute petite partie du bord en retrait, en dessous de la tête. Les dents sont beaucoup plus petites, plutôt plus nombreuses que dans l'*Argus*, et

présentent une plus grande tendance à devenir imperceptibles à la partie inférieure du bord, de sorte qu'il est difficile de les compter. Les variations individuelles dans ces deux espèces ne se rapprochent jamais assez pour faire penser qu'une variation de plus puisse supprimer la différence.

Je n'ai pas pu relever des différences dans l'ædeagus, n'ayant pas parmi mes spécimens montés un nombre suffisant de chacun pour me permettre de les comparer sous le même aspect exactement. La plupart des photographies représentent l'ædeagus de profil; il y a une légère protubérance bulbeuse que l'on aperçoit alors juste au-dessus de la base; et en dessous, la petite portion restante est retrécie et souvent plus pâle; mais l'aspect est différent quand la vue est dorsale ou ventrale; car alors la base au delà de la position du bulbe (lequel n'est pas alors très distinct) s'étale comme un parapluie ou comme un abat-jour, ainsi qu'on peut le voir dans la photographie d'*Alpina* (*Pyrénées*) (Fig. 1); dans cet exemplaire, cette portion étalée se trouve être sombre, ce qui est peu ordinaire; un autre spécimen de la même race, avec la vue de profil sans la présence de pigment supplémentaire, ressemble exactement aux exemplaires ordinaires de Suisse et d'ailleurs.

Les appendices dorsaux latéraux, au delà des *falces*, sont légèrement, mais nettement plus longs et plus étroits dans l'*Aegus* que dans l'*Argus*.

Les formes asiatiques et américaines semblent être distinctes de l'*Aegus* d'une façon suffisante pour en faire des formes spécifiques à part.

Melissa se distingue par le fait que la portion droite des *falces* est très longue et très mince.

Les formes japonaises ont des *falces* plus semblables à ceux de l'*Aegus*; de même les spécimens de l'Amour (monts et vallées); mais ils ont l'extrémité dentée de la pince beaucoup plus large.

Assez curieusement, un spécimen de Sarepta a les longs appen-

dices dorsaux et les longs et minces *falces* de *Melissa*; mais il a la large *harpe* de la forme japonaise (*Micrargus*).

Aster (Labrador) ne diffère pas suffisamment de *Melissa* pour être spécifié.

Il serait intéressant de dire un mot des variations des appendices de l'*Argus*. Les *falces* varient au point de vue de l'épaisseur, par exemple ils sont très minces dans un spécimen de Pontresina (Fig. 6); dans d'autres spécimens de la même localité, ils sont de l'épaisseur habituelle. La largeur de l'armature dorsale varie; aplatie dans mes préparations et ainsi mesurée, la largeur varie de 0,53 mm. (dans un spécimen de var. *Bellieri*) à 0,56 (spécimens de Digne et Guethary), à 0,63 (Suisse, var. *Armoricanus*, var. *Alpina*, Pyrénées), à 0,66 (dans des spécimens de Allos et de Suisse). De légères différences existent apparemment dans les appendices latéraux de l'armature dorsale; ceux-ci sont si mous qu'ils varient sous différents aspects et sous différentes pressions, de sorte qu'aucune mesure ne peut être considérée comme exacte et, par conséquent, les différences sont douteuses. Il faut noter que la couleur foncée des Fig. 10, 11 et 12 est due à la photographie; les préparations sont de la même couleur pâle, chitineuse que les autres.

Le nombre des dents varie beaucoup, ou peut-être les dents qui sont bien développées constituent-elles l'ensemble complet, ou seulement les deux tiers, les autres étant petites, ou même trop petites pour être comptées. Je ne puis identifier ces variations à aucune race ou variété. Ainsi, *Armoricanus* peut avoir 10 ou 13 dents; *Alpina* (Digne) 10 à 14; *Alpina* (Pyrénées) 7 à 12. Un spécimen de Saas-Fee en a 10 sans dents imperceptibles. Var. *Nivea* (Pfynwald, etc.) en a 11, 12 ou 13; quelquefois avec, quelquefois sans prolongement effacé.

Dans la section de l'*Aegus*, nous pouvons considérer les *falces* comme définissant nettement l'espèce. La plus simple mesure semble être la longueur de la partie droite, à partir du point le plus bas de la courbe. En comparaison à l'*Argus* envisagé avec une longueur de 0,4 mm., nous trouvons *Micrargus*

(Amour, Japon) avec une longueur de 0,53, *Melissa* (Amérique et Sarepta ?) de 0,56, et *Aegus* (Genève) de 0,63 mm.

Dans le *Micrargus*, la partie droite n'est pas tout à fait aussi droite que dans les autres et, comme dans l'*Aegus*, elle est assez robuste; dans *Melissa* et dans *Sareptensis*, elle est beaucoup plus mince et très droite, de sorte qu'elle paraît très longue, bien qu'elle ne soit pas réellement aussi longue que dans l'*Aegus*. Dans *Melissa*, les appendices mous sont plus minces que dans l'*Aegus* et *Micrargus*; ils le sont plus encore dans *Sareptensis*.

Chez l'*Aegus* et le *Micrargus*, l'angle sous l'extrémité de la pince, si prononcé dans *Argus*, existe tout juste; les dents sont petites et nombreuses : 16 à 20; dans *Melissa* et *Sareptensis*, les dents sont encore plus petites.

Chez *Micrargus*, l'extrémité dentée n'est pas seulement sans angle appréciable; mais elle est très courte et très large, du moins aussi large que dans l'*Argus*, tandis que dans *Melissa* elle est étroite et encore plus étroite dans *Aegus*.

La largeur de la base des dents est, dans *Argus*, 0,19 mm. ; *Micrargus*, 0,2; *Melissa*, 0,16; *Aegus* et *Sareptensis*, 0,13.

Les spécimens sont montés autant que possible de la même manière, avec l'intention spéciale de donner une vue dorsale de l'armature dorsale et de montrer l'extrémité dentée de la pince, ils sont tous aplatis de façon à être plus facilement photographiés; les photographies sont de M. F. N. Clarke.

La preuve fournie par les *Androconies* est fortement en faveur de ce fait que le *Plebeius Aegus* est une espèce et que les autres formes européennes de l'*Argus* en sont une autre. Ceci n'est peut-être pas tout à fait décisif pour cette raison qu'il y a, à la fois dans *Aegus* et *Argus*, des variations considérables.

La forme type dans *Aegus* est un contour circulaire avec une longue tige. Dans *Argus*, le contour est plutôt quadrilatéral, avec deux côtés plus ou moins droits se rétrécissant à la base, et des extrémités plus ou moins arrondies et une tige plutôt plus courte que dans l'*Aegus*.

Aegus varie un peu dans le sens de *Argus*, mais en réalité

très peu; cependant *Argus* varie beaucoup, de telle façon que certains spécimens sont douteux, si l'on en juge par les *Androconies* seulement. Ces variations dans *Argus* n'offrent pas matière à pousser plus loin la division en races ou espèces, puisque, par exemple, un certain nombre de spécimens provenant d'une même localité, Val Veni (Courmayeur), offraient un aussi grand nombre de formes différentes qu'on en trouve dans toute l'espèce. Voir Fig. 57, 56. Androconies d'*Aegus* et d'*Argus*, var. *Armoricanus*.

Les Androconies des espèces américaines et asiatiques se rapprochent beaucoup de celles d'*Aegus*.

Je n'ai pas pu relever des différences dans les appendices femelles, auxquels je puisse attacher une valeur spécifique. En ni l'une ni l'autre forme (*Argus* et *Aegus*), on ne peut distinguer nettement une plaque terminale à la bride; dans les deux existe une ligne légère, irrégulière et longitudinale de chitine le long du *ductus*, environ vis-à-vis le milieu de la bride; la quantité varie un peu selon les individus. Dans certains spécimens, la paroi de la bride (*heina*) est chitinisée sur à peu près la moitié terminale. Là encore, il y a une variation selon les individus, mais non une variation spécifique; par exemple, chez trois spécimens du Val Veni (Courmayeur), l'un a une très faible teinte, l'autre est plus fortement teinté et le troisième est d'une teinte chitineuse foncée.

Ces variations sont illustrées par les Fig. 37 à 42.

En dehors des appendices, *Aegus* peut être distingué de toutes les autres races d'*Argus* par les points suivants; encore y en a-t-il probablement d'autres qui m'ont échappé, car je ne suis pas très expert dans les descriptions de l'imago.

La rangée marginale des taches ou ocelles du dessous des ailes se compose d'une série; chaque ocelle a un point central noir (avec un centre métallique dans quelques-uns des ocelles sur l'aile inférieure); autour du point est un cercle, qui est orange du côté de la base et incolore du côté marginal; du côté basal, se trouve encore une rangée de taches noires que l'on peut considérer

comme un cercle de plus, existant seulement du côté intérieur de l'ocelle. Chacun de ces ocelles noirs de cette rangée intérieure a, dans *Argus*, le contour angulaire d'une tête de flèche; dans l'*Aegus* il est en forme de croissant. Il a dans *Argus* une pointe centrale aiguë dirigée vers la base et, à chaque extrémité, une pointe aiguë dirigée vers le bord distal; entre ces deux pointes, sur le bord distal, se trouve un retrait angulaire correspondant à la pointe centrale sur le bord opposé. Dans l'*Aegus*, les lignes marginales intérieures et extérieures de chaque tache ont une courbe régulière et douce. Cette courbe régulière du bord extérieur de cette rangée de taches dans *Aegus*, avec son angle rentrant dans l'*Argus*, est peut-être le trait le plus constant et le plus caractéristique dans la forme de ces taches. Dans les deux espèces, ces taches varient beaucoup en dimension, intensité, et aussi dans la façon dont elles caractérisent ces formes spécifiques; mais il est un fait, c'est que *Aegus* n'a jamais le contour angulaire, sauf, par exception, sur le bord basal de quelques ocelles sur l'aile postérieure, jamais sur l'aile antérieure, et *Argus* ne manque jamais de l'avoir; du moins dans quelques ocelles, et, dans beaucoup de spécimens, la rangée tout entière montre la forme spécifique angulaire dans une espèce, tandis qu'elle est en forme de croissant dans l'autre. J'ai indiqué la marque orange de chaque *ocelle* formant cercle autour du point noir central. Cependant elle n'est orange que vers le côté basal. La couleur du côté marginal diffère dans les deux espèces. Dans l'*Argus*, il est semblable à la couleur du fond du reste de l'aile; dans l'*Aegus*, il est d'un blanc plus ou moins nettement défini. Ceci semble être une remarque sans importance, mais c'est un fait constant, et c'est une différence entre les deux espèces à laquelle on peut se fier.

Les marques orange tiennent une part définie dans la structure de ces ocelles qui diffèrent tellement dans l'*Aegus* et dans l'*Argus*. Dans ce dernier, c'est soit une série de taches séparées ou, si, comme il arrive le plus souvent, elles s'unissent pour former une bande, cette bande est en zigzag, les pointes des

têtes de flèche descendant vers les bords des taches centrales des ocelles. Chez l'*Aegus*, c'est une bande plus continue; les arcs aplatis de la rangée intérieure des taches noires laissant ce bord intérieur à peu près droit. Ceci est très évident si l'on compare l'*Aegus* à une forme bien marquée comme celle de l'*Armoricanus*, dans laquelle, à première vue, on pourrait dire que la teinte orangée constitue une bande beaucoup plus forte que dans l'*Aegus*; mais, quoique la couleur orangée en soit plus intense et l'étendue aussi grande et même plus grande, elle n'est pas aussi continue que dans l'*Aegus*; de plus, tandis que dans l'*Aegus* une large ligne pourrait être tracée tout le long de la bande, chez l'*Armoricanus* la ligne la plus mince devrait onduler afin d'éviter les ocelles noirs de chaque côté de la bande orange.

Ces différences sont nettement établies dans les photographies faites par M. Tonge, montrant la face de dessous des spécimens d'*Armoricanus*, d'un *Argus* bien caractérisé provenant du Lautaret, et d'un *Aegus*.

Je ne propose pas de décrire les formes américaines et asiatiques voisines de l'*Aegus*; mais elles concordent généralement au point de vue de ces différences et surtout pour la ligne ou bande submarginale blanche.

Ces distinctions sont établies d'après des spécimens mâles; dans les femelles, les caractères sont moins nettement définis. Les femelles d'*Aegus* peuvent présenter un certain nombre de taches noires en tête de flèche sur les ailes postérieures, rarement sur les ailes antérieures, et on peut trouver des spécimens dans lesquels la bande marginale qui est blanche dans *Aegus* est pâle dans *Argus*, surtout sur l'aile postérieure, de sorte qu'on pourrait presque la dire blanche, quoiqu'elle ne soit pas d'un blanc clair comme dans *Aegus*. Dans les deux espèces et dans les deux sexes, les différences spécifiques sont moins prononcées sur les ailes postérieures que sur les ailes antérieures, et les ailes postérieures de certaines femelles *Argus*, var. *Armoricanus*, ont la bande orange presque aussi droite et aussi claire que dans *Aegus*.

On peut dire que dans *Argus* les taches marginales forment

une rangée d'*ocelles* définis et distincts, pas difficiles à identifier comme tels, mais dans l'*Aegus* la bande orange est si élargie et si redressée et la rangée intérieure des taches noires est si relevée qu'il est moins facile de considérer les taches comme formant une série d'*ocelles*.

M. Oberthür a appelé cette espèce genevoise var. *Ligurica*; il devient donc nécessaire de voir si, vraiment, ce nom est celui qui lui convient. Dans la *Lépidoptérologie comparée*, Fasc. IV, M. Oberthür représente (Fig. 291-292) deux spécimens du Nord de la Chine et Mandchourie comme étant des *Ligurica;* ceux-ci appartiennent à la forme asiatique qui, probablement, n'est pas tout à fait de la même espèce que celle de l'insecte de Genève, mais qui s'en rapproche beaucoup. Il représente aussi (Fig. 293-294) deux spécimens de Cernobbio qui sont aussi certainement des *Argus*.

Nous avons ici un témoignage appréciable de la loi de M. Oberthür, concernant la nécessité d'une bonne figure. Nous sommes aussi bien renseignés sur l'aspect de ces spécimens que si nous avions les vrais spécimens sous nos yeux. La Fig. 291 montre la bordure pâle et les points noirs en forme de croissant; la Fig. 293 n'a pas la bordure pâle et les taches noires ont nettement la forme en tête de flèche, bien que pas fortement marquée. Dans nos recherches sur *Ligurica*, nous trouvons qu'il fut indiqué pour la première fois par Courvoisier, qui le représenta dans *Iris*, Vol. XXV, Pl. II, Fig. 1. Cette figure ressemble davantage à l'espèce de Genève qu'elle ne ressemble à *Argus*; mais, ici, nous avons à faire avec des figures qui ne sont pas de Culot. Le spécimen est de Lugano, et il est plus que probable qu'il est de la même race que le spécimen de Cernobbio, représenté dans les figures de M. Oberthür, et de la même race que ceux que j'ai de Locarno et un de Lugano (Monte Bré) (qui sont presque identiques à la figure de Cernobbio); les deux sont *Argus*.

La figure de Courvoisier est genevoise par la bordure blanche, mais la figure suivante (Fig. 2) a aussi une bordure blanche. Ceci est un spécimen d'*Argus* du Pfynwald. J'en pris un bon

nombre dans le Pfynwald, en 1913, qui, à n'en pas douter, sont de la forme représentée. Ils sont grands et pâles (var. *Nivea*, Courv.), et quand je les vis pour la première fois, je crus que j'avais pris *Lycidas*, puisque l'*Astragalus exscapus* était abondant en cet endroit où je les trouvais, et était certainement la plante dont ils se nourrissaient.

Ces spécimens du Pfynwald, ceux que je possède de Locarno et Reazzino, du Lago di Garda, de Bex et un de Lugano (Monte Bré) ont, tous, une face inférieure très pâle, presque blanche dans quelques-uns, des bordures blanches ou presque blanches aux ailes postérieures, pâles, mais non blanches, pour les ailes antérieures; ces spécimens sont tous des *Argus* et semblent être absolument les mêmes que les formes indiquées dans les deux figures de Courvoisier, sauf ce fait que l'artiste a donné une bordure blanche, à la fois aux ailes antérieures et aux ailes postérieures. C'est une fantaisie de l'artiste ou du lithographe, sans doute, car la planche tout entière est très inférieure, et, dans ses descriptions, Courvoisier fait mention de l'espace blanc en dedans des taches ocellées marginales dans le cas de var. *Nivea* (Pfynwald) seulement; mais en aucune il n'indique une bande blanche en dehors.

Il y a cependant un point très curieux, et, s'il a quelque importance, tout ce que j'ai dit ci-dessus et tout ce qui a pu être dit est tout à fait à côté de la question, c'est que la figure est réellement très semblable à *Aegon*, et le point auquel je viens de faire allusion est que le troisième point de la série basale n'est pas dans l'alignement des autres, ce qui est fréquent, sans être normal peut-être dans *Aegon*, mais ce qui est beaucoup plus rare dans *Argus*. La conclusion est donc que : si c'était *Aegon*, alors *Aegon* et *Argus* ont, dans cette région, des formes très ressemblantes, les unes aux autres, et différentes de leurs aspects les plus typiques; si c'était *Argus*, c'est *Argus* et non *Aegus*.

La position de ce point qui constitue une aberration est peut-être due à une erreur du dessinateur, ou bien le point est peut-être correctement dessiné; mais ceci ne modifie pas cette conclusion

que la figure, quelle qu'elle soit, n'est pas *Aegus*. Ce qu'elle est ne peut être déterminé que par l'examen des appendices.

Les figures d'*Argus* dans la 20e Livraison des *Etudes* (Fig. 52 à 58), et *Calliopis* (Fig. 64 et 65), appartiennent à la section de l'*Argus* et non à celle de l'*Aegus*.

Les figures d'*Argus* dans le 4e Fascicule de la *Lépidoptérologie* semblent appartenir à l'*Argus*, excepté les Fig. 291 et 292, *Argus-Aegina* (Fig. 301) et *Argus-Insularis* (Fig. 305, 306), qui appartiennent au *Micrargus*. *Argus-Nevadensis* (Fig. 259, 260) est embarrassant; il ressemble surtout à *Aegus;* c'est peut-être un *Argus*, mais je suppose plutôt que c'est, en réalité, un *Aegon*; car, autant que je sache, il n'y a pas d'autre mention d'*Argus* venant de l'Espagne centrale ou méridionale.

Il serait désirable de rechercher si *Aegus* est, d'une manière quelconque, parent de *Zephyrus* (ou *Lycidas*).

Zephyrus diffère de l'*Aegus* en ce qui concerne les appendices ancillaires; car les *falces* sont plus courts et plus épais, et dans les harpes des pinces qui ont des dents beaucoup plus fines, s'éloignant ainsi de l'*Argus*. Il a aussi un pli dans le milieu de la pince, pli qui n'existe pas soit dans l'*Argus* ou dans l'*Aegus*. Il est curieux de noter que le *Zephyrus*, de Grèce, de Turquie et d'Espagne, et le *Lycidas*, de Suisse, se rapprochent étroitement; mais un spécimen, que je possède avec l'étiquette *Armenia*, a une harpe avec la partie rétrécie plus longue et plus étroite.

Pylaon se rapproche beaucoup de *Zephyrus*, surtout dans le pli du milieu de la pince; mais l'extrémité de la harpe est très large et en spatule, à tel point que, en l'absence d'intermédiaires, elle pourrait constituer un bon caractère spécifique. *Eurypilus* (avec un dessus des ailes foncé dans le ♂) est encore très semblable, mais il n'a pas de pli dans le milieu de la pince et la partie retrécie de la harpe est assez longue et la tête très étroite. Malgré ces relations apparentes avec *Zephyrus*, *Eurypilus*, comme on le voit par l'aedeagus, n'est pas un *Plebeius* mais un *Polyommatus*.

La question est de savoir si les trois formes, *Micrargus*, *Melissa*

et la forme genevoise européenne de l'*Aegus*, doivent être acceptées comme trois espèces distinctes ou comme races d'une même espèce. Jusqu'à ce que nous soyons mieux éclairés sur ces formes, par une comparaison de l'histoire de leur vie et de leurs états primitifs, il semble qu'on doit les considérer comme trois espèces, puisque les différences, dans le caractère des appendices ancillaires, sont trop importantes pour être considérées comme des variations et qu'elles diffèrent comme *faciès* général, etc., suffisamment pour avoir été décrites dans les formes asiatiques comme un nombre d'espèces distinctes. La forme genevoise réclame donc un nom, un nom spécifique, qui deviendra un nom de variété, si ces différentes formes sont, finalement, définies comme étant toutes de la même espèce. Dans les deux cas, il est certainement très remarquable que cette espèce, qui appartient au groupe des formes du *Micrargus* et non de l'*Argus*, n'existe que dans une région très restreinte de l'Europe centrale et nulle part ailleurs en Europe. A Sarepta, dans le Sud-Est de la Russie, qui peut être au point de vue de la faune regardé comme asiatique plutôt qu'européen, la forme peut être considérée comme une espèce distincte et se rapproche davantage au point de vue des appendices de *Melissa* que de l'*Aegus* ou du *Micrargus*.

Je propose pour celle-ci le nom de *Sareptensis*.

Un spécimen de Geok Tepe, dans la Transcaucasie, est le plus intermédiaire que j'ai rencontré, entre *Argus* et *Aegus*. Les bords sont presque blancs; les chevrons noirs sont en tête de flèche; l'armature mâle a la partie dorsale, nettement, presque conforme au typique *Argus*; l'extrémité de la pince n'est que légèrement en retrait au bord supérieur; les dents sont petites, neuf ou dix de bonne dimension, mais pas aussi grandes que dans *Argus*, et une demi-douzaine vers la partie inférieure très petites, mais assez grandes cependant pour qu'on puisse les compter. L'insecte est, évidemment, *Argus*; c'est le plus oriental que j'ai vu. Nous pouvons bien dire qu'il varie (sous quelque influence due à la région orientale) dans le sens qui, depuis longtemps, a établi *Aegus*, *Micrargus* et *Melissa*.

Un examen des séries d'*Argus* au Musée Britannique donne les résultats suivants : Trois formes y sont accompagnées d'appendices montés, ce sont : *Micrargus*, Butler; *Argiva*, Str. et *Roxana*, Gr. Gr., toutes ayant la forme *Micrargus*. *Micrargus* vient du Japon; les deux autres sont de l'Asie centrale; toutes ont la marge blanche et, si l'on en juge par ce même caractère, les formes ci-dessous nommées sont probablement de la même race et sont de l'Asie centrale : *Bactriana*, Gr. Gr.; *Tomyris*, Gr. Gr.; *Alaina*, Str.; *Orientalis*, Leech; *Barine*, Leech, du Japon, sembleraient appartenir à la même race; *Micrargus*, Butler, étant le nom le plus ancien (1873) de celles-ci, semblerait être le nom spécifique qui leur convient. D'autre part, toutes les formes européennes ont une bordure de couleur terne, Alpes, Norvège, Laponie, etc., et toutes sont *Argus*. La nouvelle forme genevoise n'est pas représentée.

Les caractères spécifiques peuvent être ainsi mis en tableau :

	ARGUS	AEGUS	MELISSA et SAREPTENSIS	MICRARGUS
Ligne submarginale en dessous.	Même couleur que celle du fond de l'aile.	Blanc.		
Chevrons noirs des ocelles du bord marginal.	En tête de flèche.	En forme de croissant.		
Androconies.............	A bords parallèles; extrémité carrée.	Circulaire.		
Partie terminale des *falces* .	Courte et légèrement courbe.	Plus droite et plus longue.		
Extrémités des pinces	Angle sous l'extrémité.	Droite.		
— —	Dents plus grandes.	Dents plus petites.		
Partie droite des *falces*.....	....	Étroite.		Large.
		Assez robuste.	Mince.	Assez robuste.
Distribution géographique.	Europe, une localité asiatique : Geok Tepe.	District de Genève. Buda-Pest.	Amérique du Nord (Sarepta).	Asie.

EXPLICATION DES PLANCHES

PLANCHE I.

1. *Plebeius Argus*, var. *Alpina* (Pyrénées)..... .... × 30
2. » » » » (Digne).................................. × 30
3. » » » » (Guéthary)............................ × 30

PLANCHE II.

4. *Plebeius Argus*, var. *Armoricanus* (Laillé)......................... × 30
5. » » » *Bellieri* (Corse) .... × 30
6. » » (Pontresina)......................... × 30

PLANCHE III.

7. *Plebeius Argus* (Allos).. × 30
8. » » (Suisse)... × 30
9. » » » .... × 30

PLANCHE IV.

10. Armature dorsale, var. *Alpina* (Pyrénées)........................... × 45
(Même spécimen que Fig. 1).
11. Armature dorsale, var. *Armoricanus*.................................. × 45
(Même spécimen que Fig. 4).
12. Armature dorsale, var. *Bellieri*... × 45
(Même spécimen que Fig. 5).

PLANCHE V.

13. Extrémité de la pince, var. *Alpina* (Pyrénées)...................... × 90
(Même spécimen que Fig. 1).

14. Extrémité de la pince, var. *Armoricanus*............................ × 90
(Même spécimen que Fig. 4).

15. Extrémité de la pince, var. *Bellieri*.................................. × 90
(Même spécimen que Fig. 5).

PLANCHE VI.

16. *Plebeius Argus* (Cettinje).. × 30
17. » » » armature dorsale .... × 45
18. » » » extrémité de la pince.................. × 90

PLANCHE VII.

19. *Plebeius Aegus* (Veyrier).. × 30
20. » » (Versoix)... × 30
21. » » (Trelex)... × 30

PLANCHE VIII.

22. *Plebeius Aegus* (Versoix).. × 30
23. » » » armature dorsale .... × 45
24. » » » extrémité de la pince.................. × 90

PLANCHE IX.

25. *Plebeius Melissa* (Californie).. × 30
26. » » (Toronto).. × 30
27. » *Micrargus* (Amour, montagne)............................. × 30

PLANCHE X.

28. *Plebeius Micrargus* (Amour, vallée)................................. × 30
30. » » » » armature dorsale .... × 45
30. » » » » extrémité de la pince.. × 90

PLANCHE XI.

31. *Plebeius Micrargus* (Yokohama).. × 30
32. » » » armature dorsale .... × 45
33. » » » extrémité de la pince......... × 90

PLANCHE XII.

34. *Plebeius Sareptensis* (Sarepta).. × 30
35. » » » armature dorsale .... × 45
36. » » » extrémité de la pince........... × 90

PLANCHE XIII.

37. *Plebeius Argus*, var. *Alpina* (Digne), ♀........................... × 30
38. » » » *Nivea* (Pfynwald), ♀........................ × 30
39. » *Aegus* (Versoix), ♀.. × 30

PLANCHE XIV.

40. *Plebeius Argus* (Val Veni), ♀.. × 30
41. » » (var. *Ligurica ?*) (Locarno), ♀.................. × 30
42. » » (Saas-Fee), ♀.. × 30

PLANCHE XV.

43. *Plebeius Argus*, var. *Nivea* (Lac de Garde), armature dorsale. × 45
44. » » » » » extrémité de la pince. × 90
45. *Plebeius Melissa*, var. *Aster* (Labrador), armature dorsale.... × 45
46. » » » » » extrémité de la pince. × 90

PLANCHE XVI.

47. *Plebeius Zephyrus* (Grèce .... × 25
48. » » » armature dorsale .... × 45
49. » » » extrémité de la pince................. × 90

PLANCHE XVII.

50. *Plebeius Zephyrus* (Arménie).. × 25
51. » » » armature dorsale .... × 45
52. » » » extrémité de la pince............. × 90

PLANCHE XVIII.

53. *Plebeius Zephyrus*, var. *Lycidas*.. × 25
54. » » » » armature dorsale .... × 45
55. » » » » extrémité de la pince........ × 90

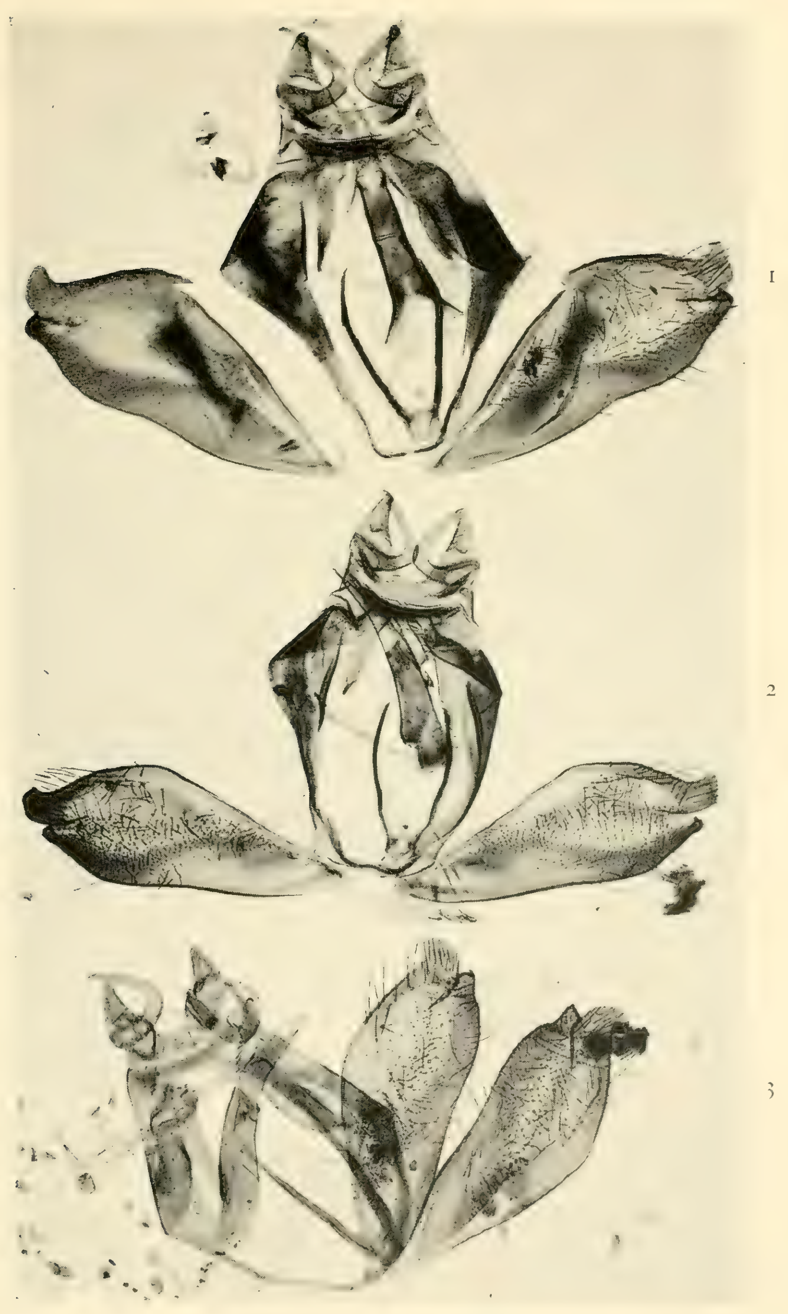
PLANCHE XIX.

56. Androconies de *Plebeius Argus*, var. *Armoricanus*............... × 250
57. » » *Aegus* (Versoix) .... × 250

PLANCHE XX.

58. *Plebeius Argus*, var. *Armoricanus*, face inférieure............... × 4 ½
59. » » (Le Lautaret), face inférieure.................... × 4 ½
60. *Plebeius Aegus* (Veyrier), face inférieure............................ × 4 ½

Ceux-ci représentent des formes très typiques des deux espèces, spécimens mâles.



Plebeius Argus, var. *Alpina.*
1 Pyrénées ; 2. Digne ; 3. Guethary.





4. *Plebeius Argus*, var. *Armoricanus*.
5. — — — *Bellieri*.
6. — Pontresina).





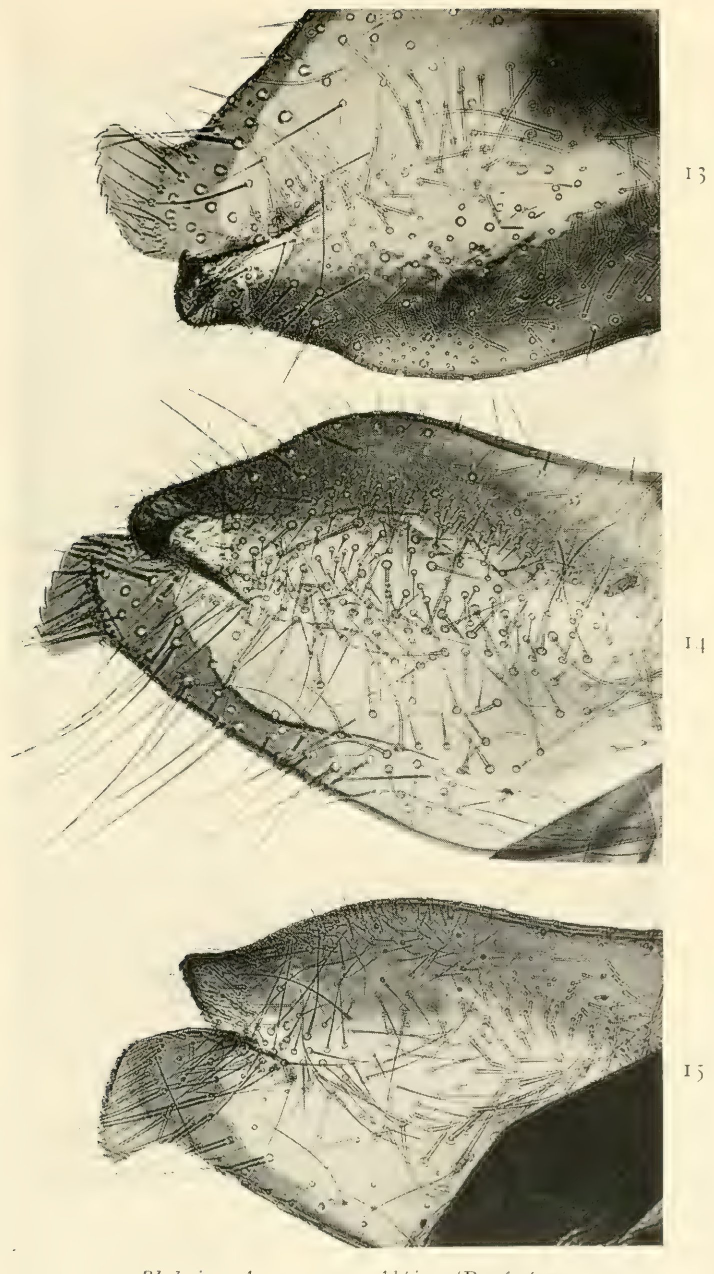
Plebeius Argus : 7, Allos ; 8, 9, Switzerland.





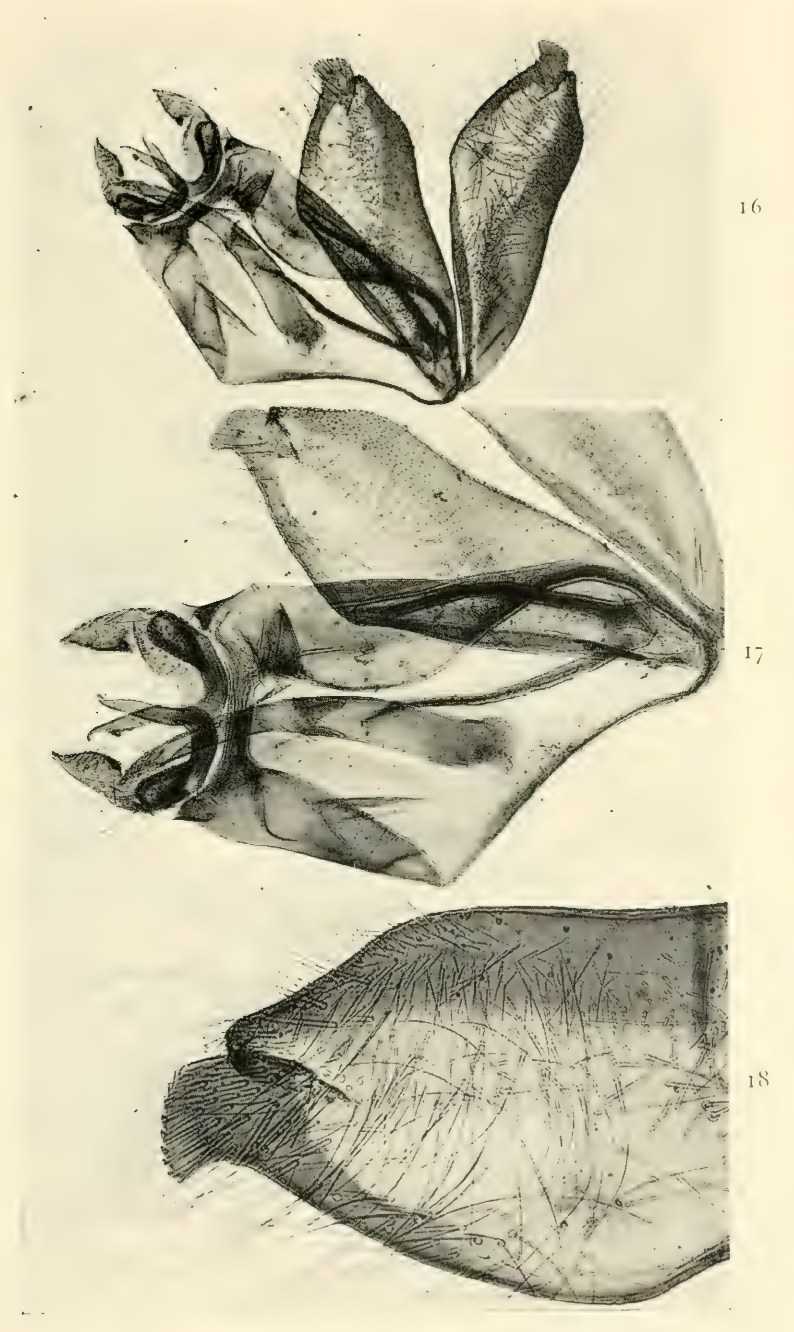
10. *Plebeius Argus*, var. *Alpina* (Pyrénées).
11. — — — *Armoricanus*.
12. — — — *Bellieri*.





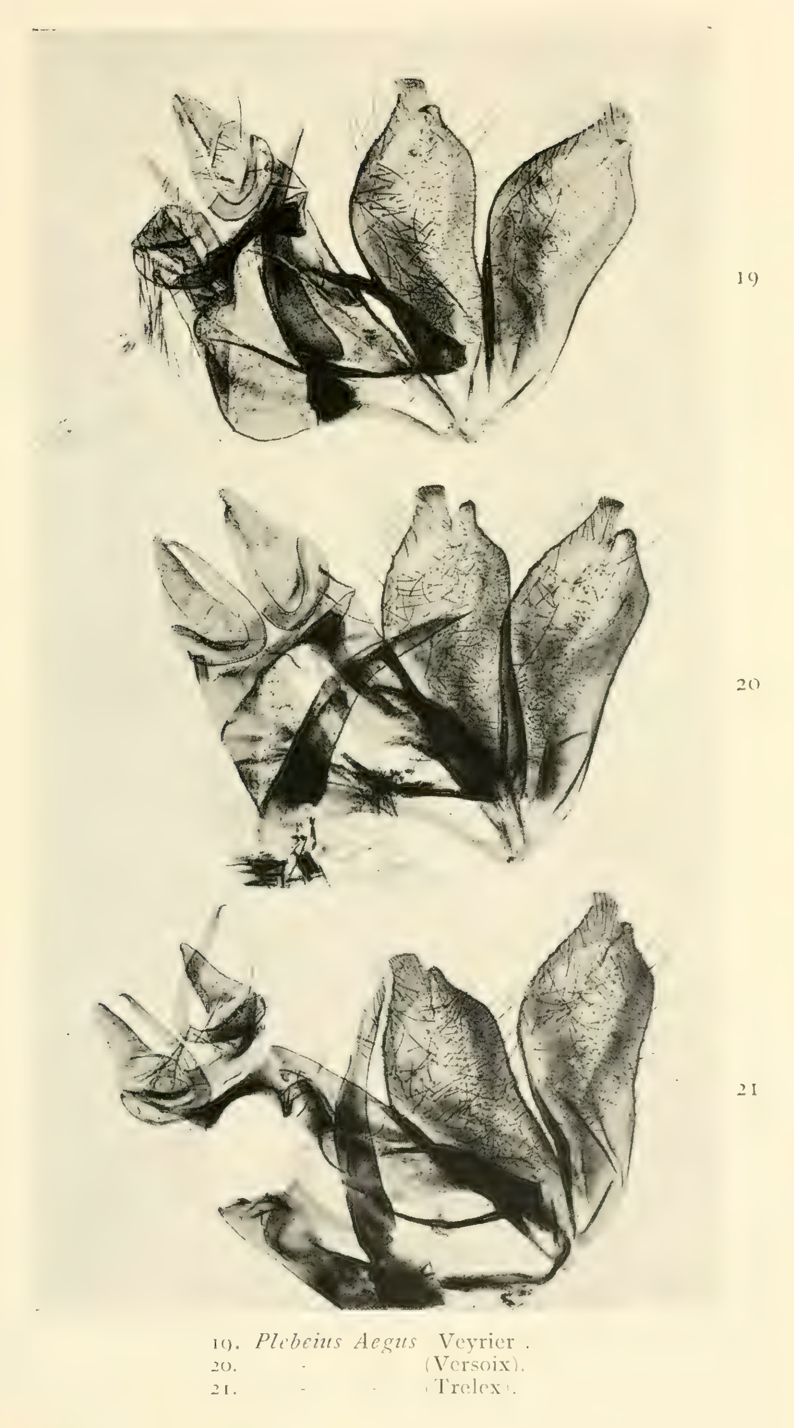
13. *Plebeius Argus*, var. *Alpina* (Pyrénées).
14. — — — *Armoricanus*.
15. — — — *Bellieri*.





Plebeius Argus Cettinje).





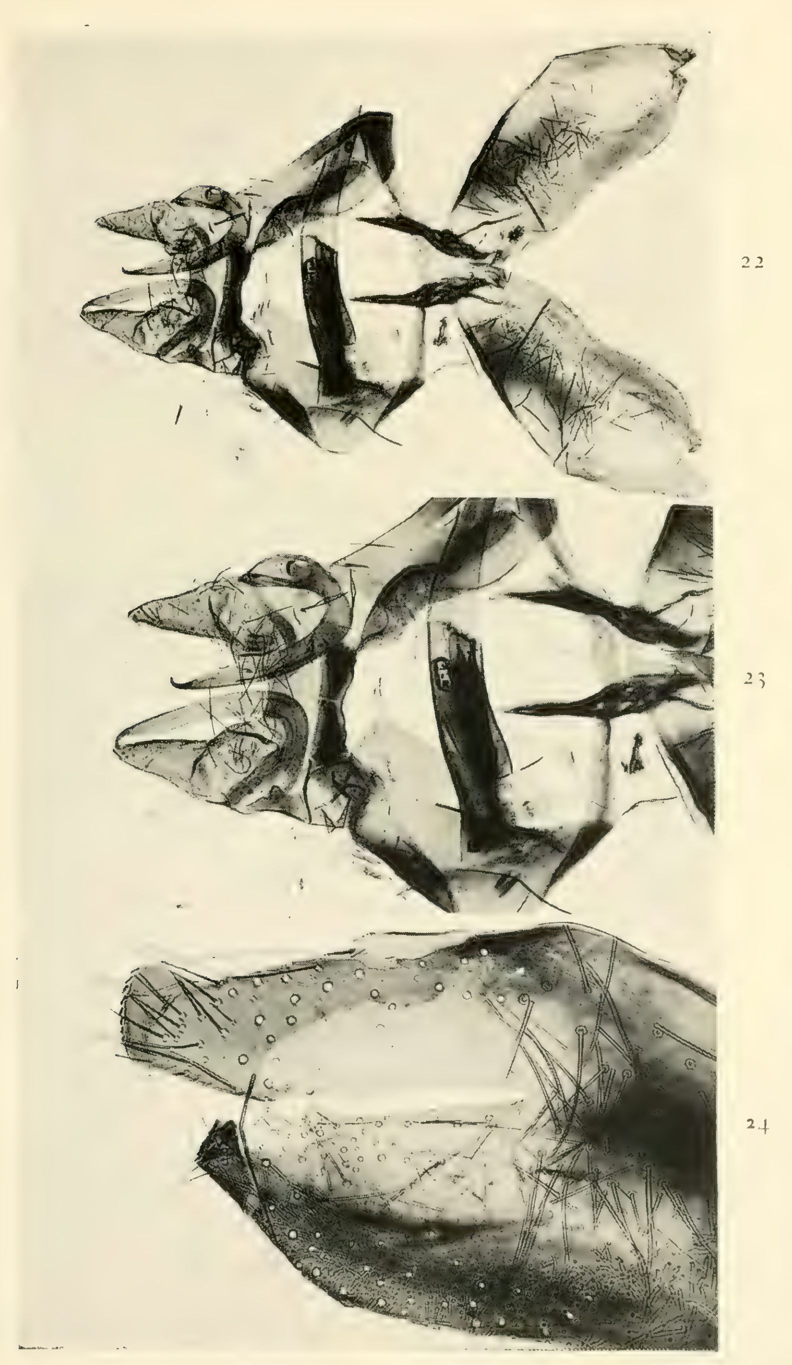
19

20

21

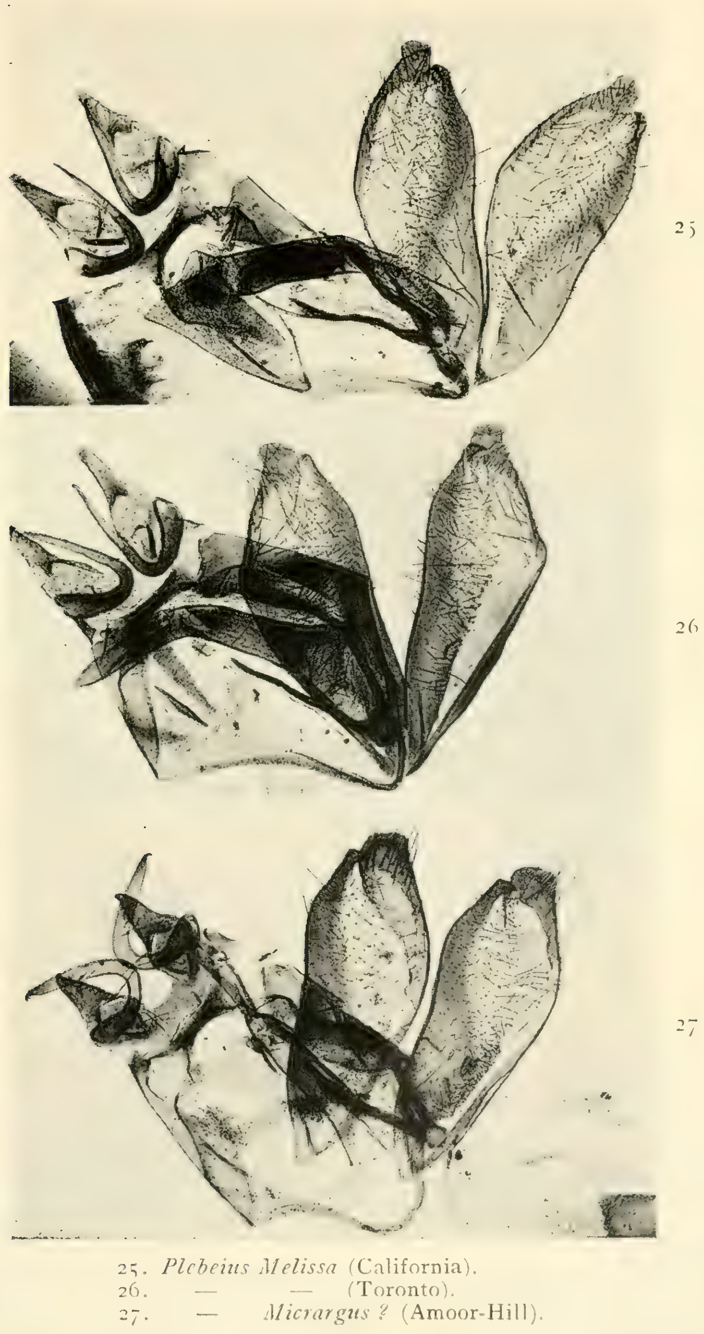
19. *Plebeius Aegus* (Veyrier).
20. - (Versoix).
21. - - (Trelex).





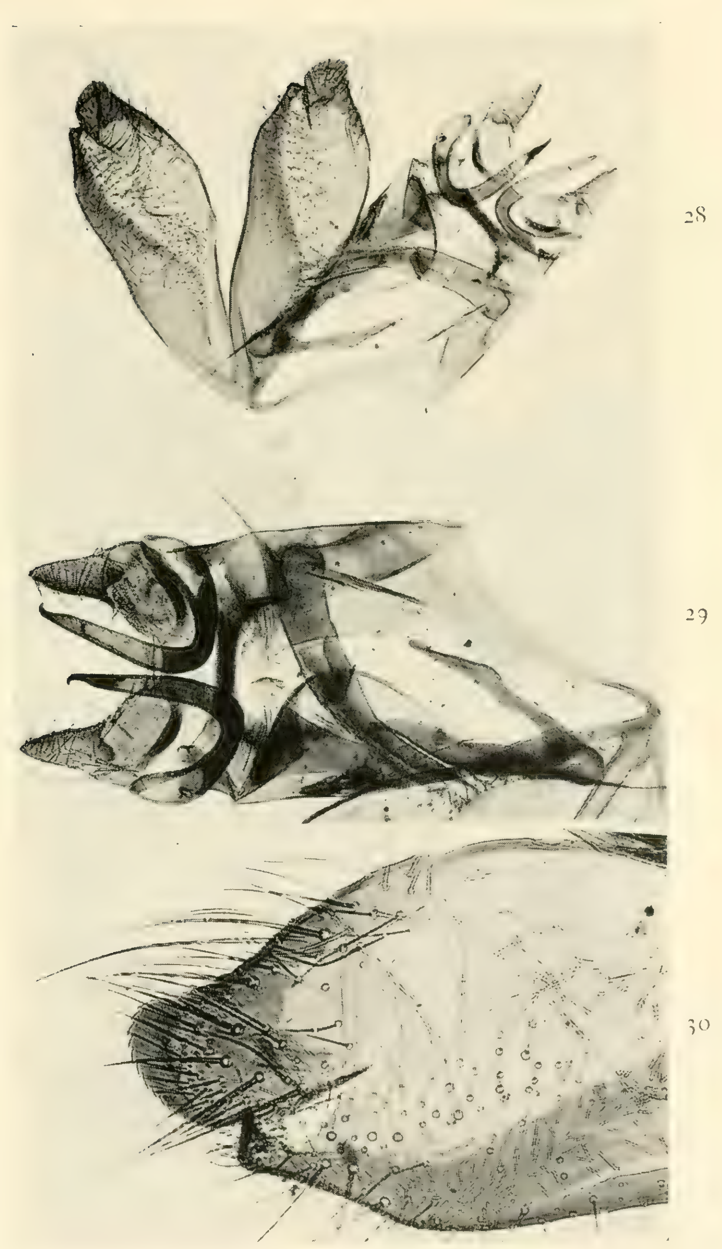
Plebeius Aegus (Versoix).





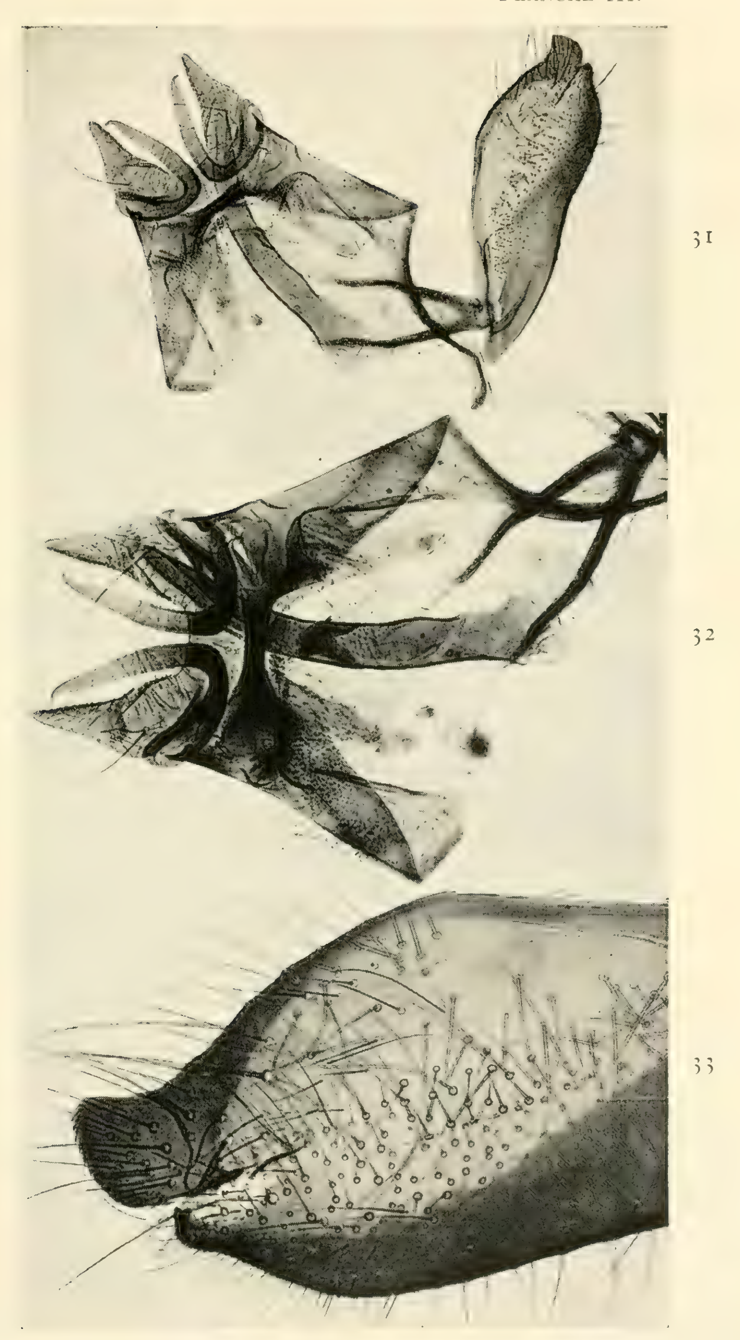
25. *Plebeius Melissa* (California).
26. — — (Toronto).
27. — *Micrargus ?* (Amoor-Hill).





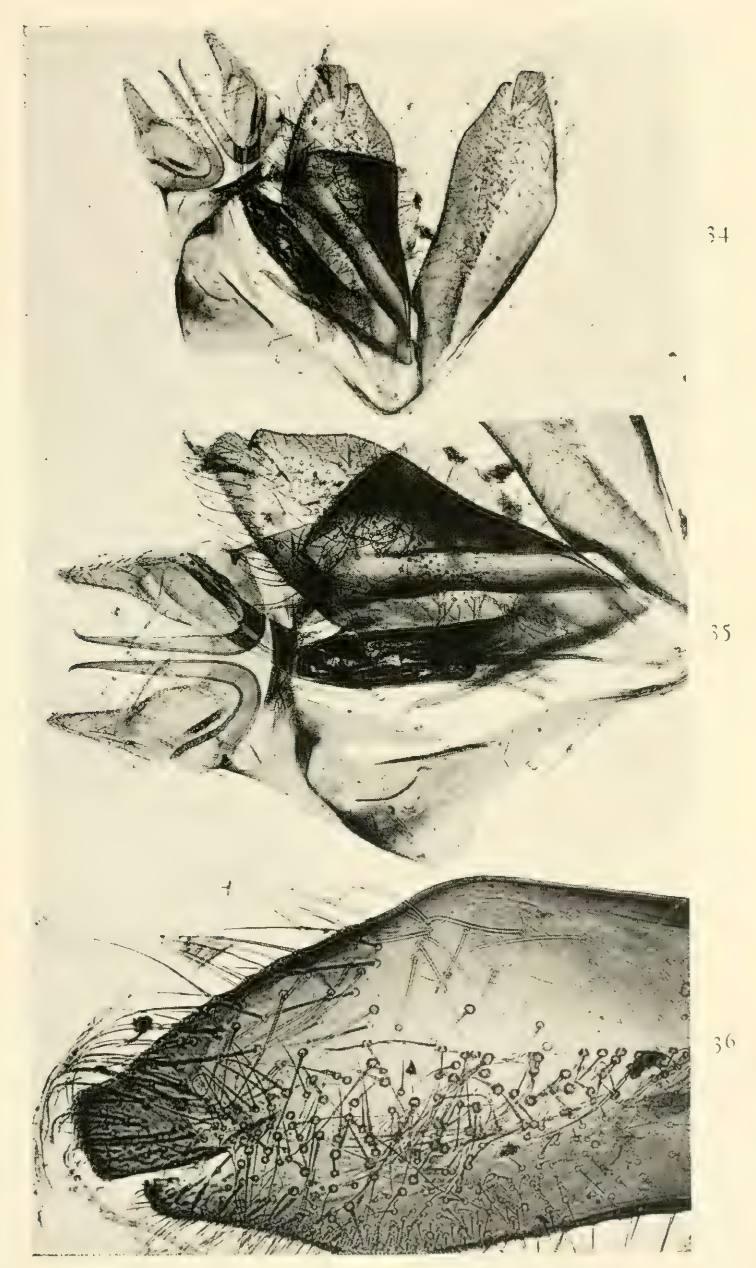
Plebeius Micrargus (Amoor-Valley).





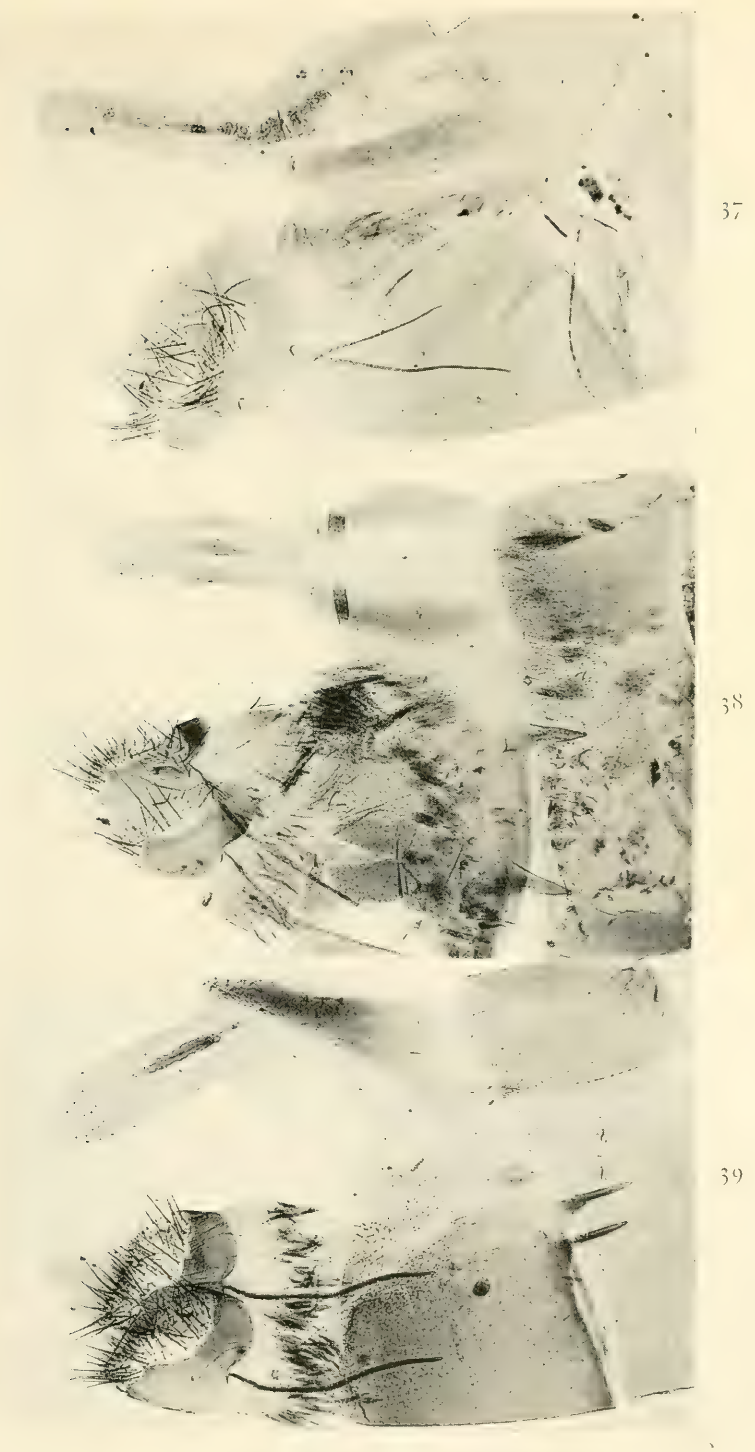
Plebeius Micrargus (Yokohama).





Plebeius Sareptensis (Sarepta).





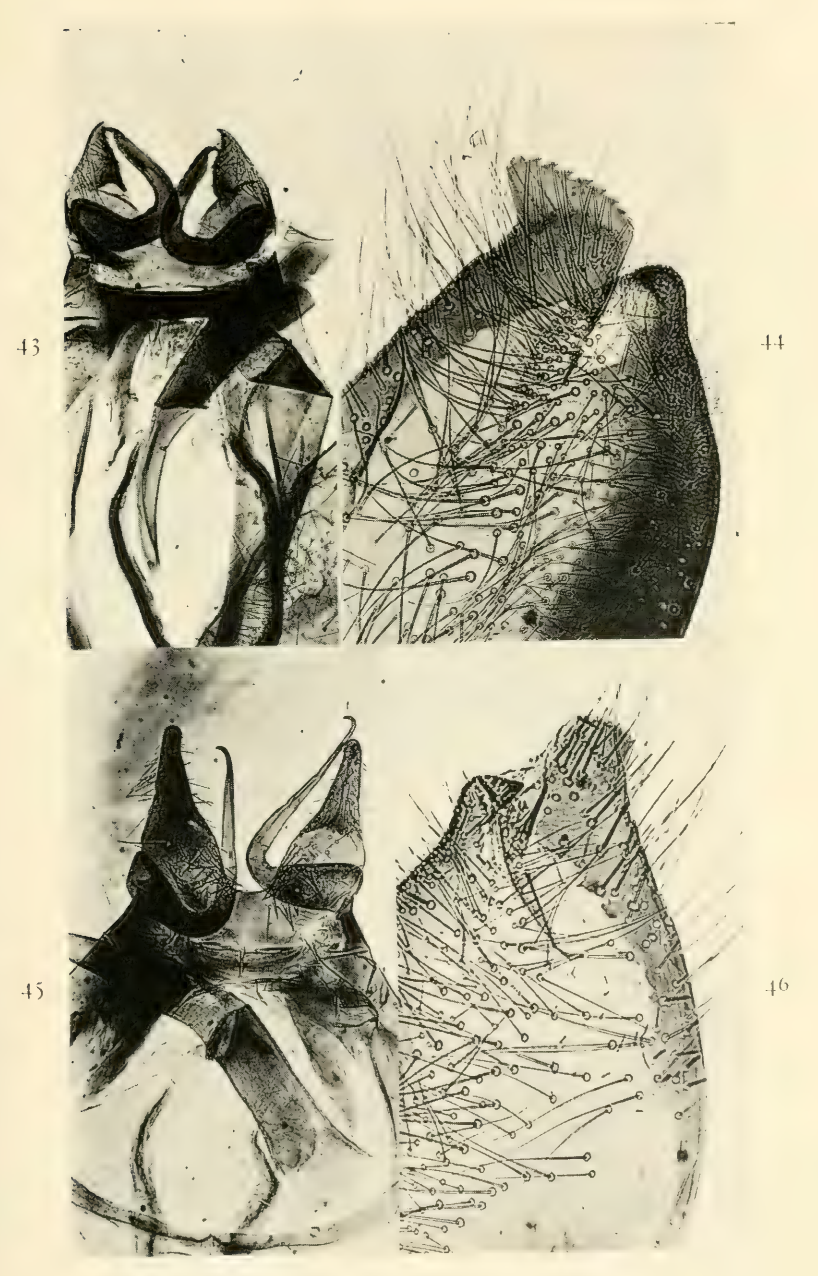
37. *Plebeius Argus*, var. *Alpina* (Digne), ♀.
38. — — — *Nives* (Pfynwald), ♀.
39. — *Aegus* (Versoix), ♀.





40. *Plebeius Argus* (Val Veni), [illegible].
41. — — var. *ligurica?* (Locarno), ♀.
42. — — (Saas-Fee), ♀.





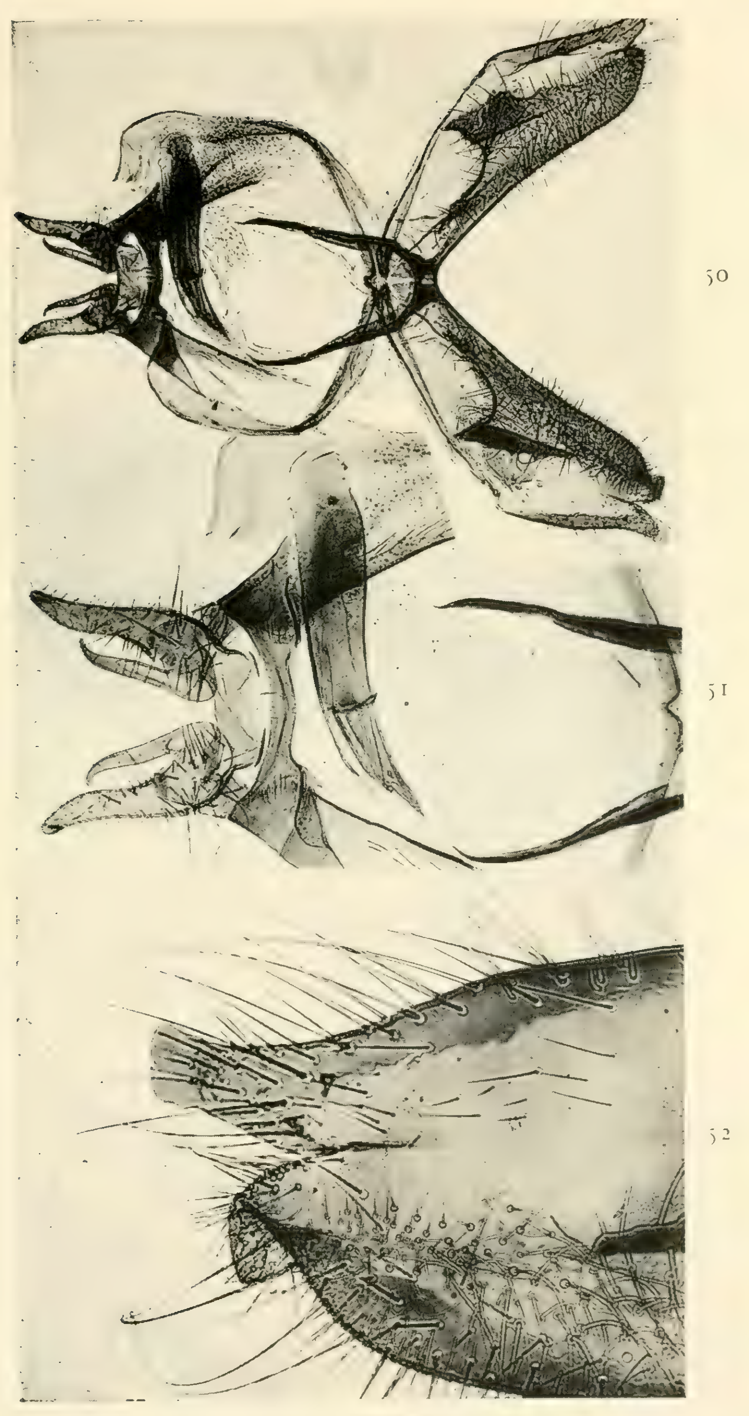
43-44. *Plebeius Argus*, var. *Nivea* (Lago di Garda).
45-46. — *Melissa*, var. *Aster* (Labrador).





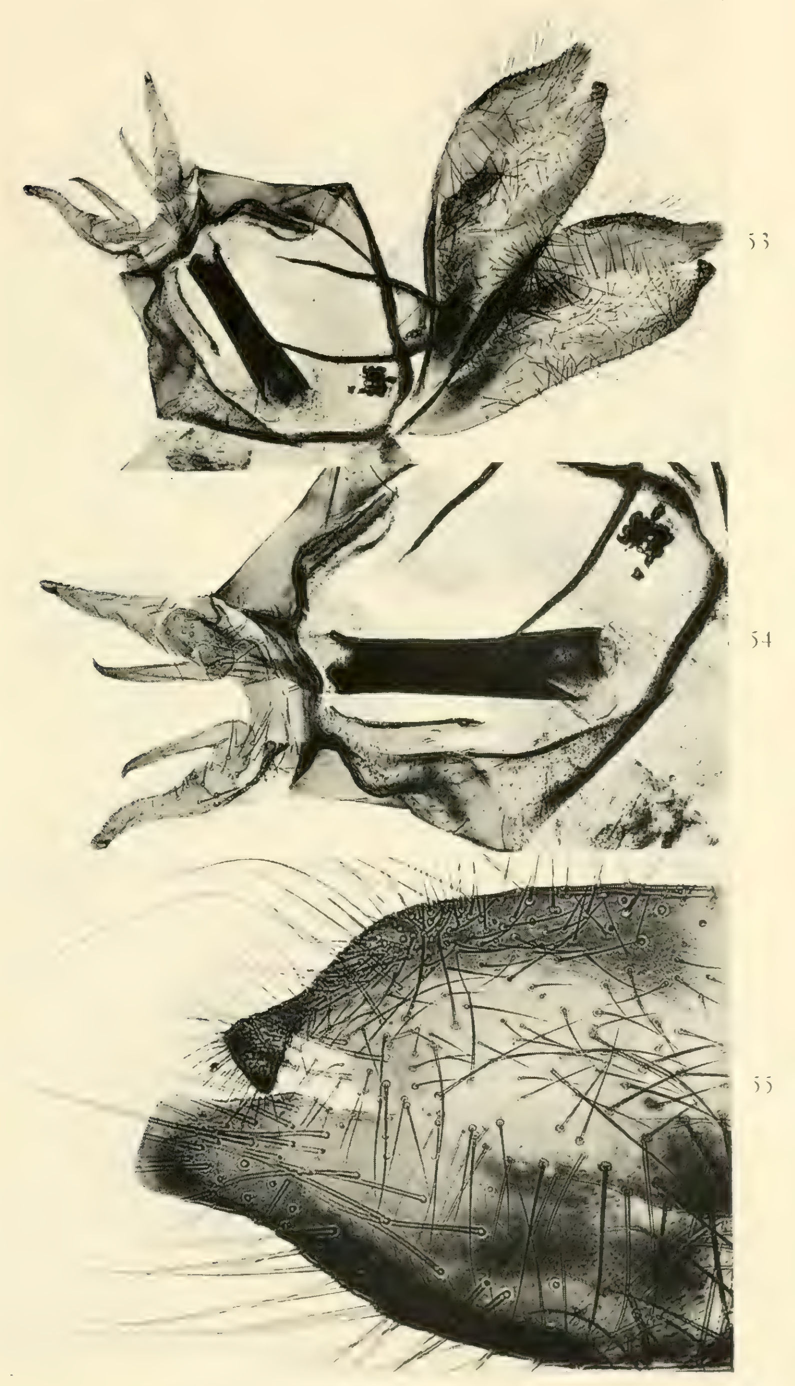
47-48-49. *Plebeius Zephyrus* (Greece).





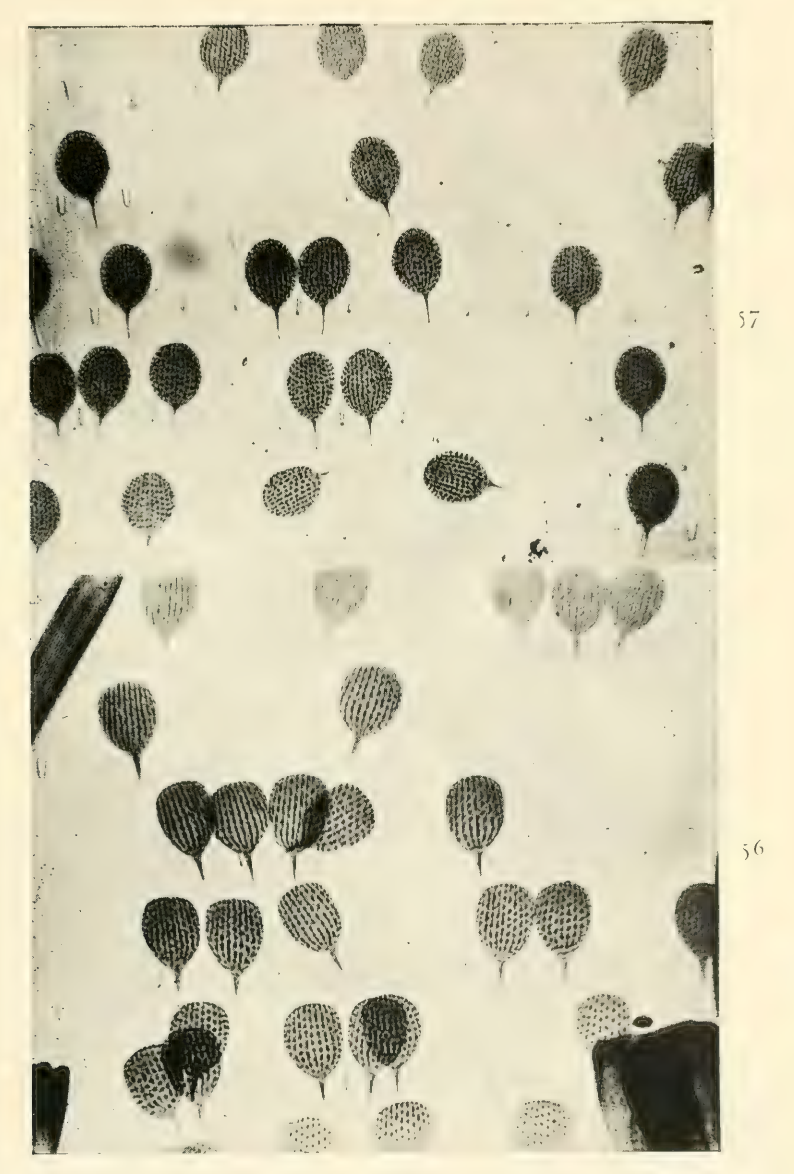
50-51-52. *Plebeius Zephyrus* (Armenia).





53-54-55. *Plebeius Zephyrus*, var. *Lycidas*.





56. *Plebeius Argus*, var. *Armoricanus*.
57. *Aegus* (Versoix).





58 59 60

58. *Plebeius Argus*, var. *Armoricanus*; 59. *Pl. Argus* du Lautaret; 60. *Pl. Aegus*.



II

Le Genre ACTINOTE

Il n'y a pas encore beaucoup d'années, les Entomologistes classaient dans le Genre *Acraea* un petit nombre d'Espèces indiennes et océaniennes de Lépidoptères Rhopalocères, avec une grande quantité d'Espèces africaines et américaines.

Ce Genre *Acraea* a été démembré comme beaucoup d'autres; les Espèces américaines qui s'y trouvent encore répertoriées dans *A Synonymic Catalogue of Diurnal Lepidoptera*, by W. F. Kirby, (London, 1871), sont maintenant colloquées par les plus modernes Auteurs dans le Genre *Actinote*, Huebner.

La révision des Espèces actuellement connues de ce Genre *Actinote* a été faite par le D[r] Karl Jordan, pour le grand ouvrage entomologique entrepris vers 1906 par le Profess.-Doct. Adalbert Seitz et intitulé : *Die Grossschmetterlinge der Erde*. Dans l'édition en langue française dite : *Les Macrolépidoptères du Globe*, les pages 359 à 374 contiennent les descriptions et observations relatives aux Espèces du Genre *Actinote;* les Planches 81, 82, 83 y présentent la figuration correspondante au texte.

Malheureusement, la figuration en question n'a pas été assez étendue; on constate dans la représentation — pourtant indispensable — des Espèces et des Variétés nommées pour la première fois, de trop nombreuses et regrettables lacunes. A chaque page, on est arrêté par des énonciations nouvelles d'Espèces et de

Variétés d'Espèces qui sont restées simplement décrites et dont aucune figure ne fait connaître l'aspect et les particularités distinctives.

Par suite de je ne sais quelle bizarre conception, on est tout étonné de constater que ce sont plutôt les Espèces anciennement connues et généralement déjà figurées dans d'autres ouvrages, qui sont représentées sur les Planches du livre du Profess.-Doct. Adalbert Seitz. Cependant, il eût été surtout nécessaire que toutes les Espèces et Sous-Espèces — (suivant les termes : *Species* et *Subspecies*, fréquemment employés par le Dr Karl Jordan) — fussent représentées; car la figuration des nouvelles Espèces et Variétés importait beaucoup plus encore que celle des autres. En effet, s'il est possible de se référer aux ouvrages des anciens Auteurs, il est, dans la plupart des cas, impossible de se rendre exactement compte des caractères relatifs à telle *Species* ou *Subspecies* décrite par le Dr Karl Jordan, mais non représentée dans l'ouvrage de Seitz.

Pourtant le Professeur-Docteur Adalbert Seitz, dans les Prospectus qui furent répandus à travers le monde entomologique par la maison éditrice de l'ouvrage de Seitz (Alfred Kernen), promettait « la classification de chaque papillon à première vue; plus de Musée, plus de collection privée avec des papillons non classifiés »! Tous ces avantages séduisants devaient être réalisés au moyen *de 1.000 planches d'un coloris parfait où seraient reproduits environ 40.000 papillons.*

Pour moi qui cherche à obtenir la détermination exacte — et non par à peu près — des Lépidoptères et qui, pour jouir de ce résultat véridique, réclame toujours la figure à l'appui d'une description, je trouvais, dans l'entreprise du Professeur-Docteur Adalbert Seitz, la satisfaction donnée à tous les vœux que j'avais tant de fois formés.

Je n'avais jamais lu plus alléchante promesse, d'autant plus que l'ouvrage : *Les Macrolépidoptères du Globe*, devait répondre à tous les goûts et à tous les besoins les plus divers.

Qu'on en juge !

Je transcris ici, textuellement et sans y changer une lettre, les phrases mêmes du Prospectus que j'ai sous les yeux :

« Chaque Faune ou chaque volume peut être souscrit pour soi-même.

L'œuvre entière a commencée en 1906 et sera terminée en 1913 c. à d. en 6 ans 6 mois. Les livraisons sont publiées d'abord tous les quinze jours, ensuite tous les 10 jours, tous les 8 jours en 1910 et à dater de 1911 tous les 3-4 jours.

Seitz, *Les Macrolépidoptères du Globe*, est non seulement le plus grand mais aussi le meilleur marché ouvrage de toutes les publications de son genre.

L'ouvrage est indispensable pour chaque musée, bibliothèque et collectionneur privé.

Pour tout acheteur, vendeur, changeur de grand valeur parce qu'il leur permet de classifier et taxer les papillons et controller les offres de vente.

En étranger, dans les colonies l'acheteur de l'ouvrage Seitz, *Macrolépidoptères du Globe*, peut en tirer bénéfice et vénération en s'occupant de la chasse et de la vente de papillons. »

Dans cette partie de l'annonce que je fais reproduire, comme il est exposé ci-dessus, il y a des avantages auxquels je ne prétends point; c'est ainsi que je laisse à d'autres, notamment aux heureux habitants des Colonies, le bénéfice, — sans parler de la vénération, — que peut procurer la chasse et la vente des papillons.

Je m'en tiens à la facilité et à la sûreté des déterminations que j'aurais voulu trouver en consultant l'ouvrage et je me plains d'être déçu dans mes espérances.

Hélas! ce Prospectus mirifique, c'était un simple chiffon de papier.

Je déplore donc l'absence de figuration des *Species* et *Subspecies* nouvelles dans la révision du Genre *Actinote*, par le Dr Karl Jordan, l'un des éminents collaborateurs du Professeur-Docteur Adalbert Seitz. En effet, ce dernier, comme il le dit

lui-même, a obtenu le concours « des connaisseurs et spécialistes les plus réconnus : Aurivillius (Stockholm), Bartel (Berlin), Eiffinger (Francfort s. l. M.), Fruhstorfer (Genève), Haensch (Berlin), Janet (Paris), Jordan (Tring), Mabille (Paris), Prout (Londres), Roeber (Dresden), Stand-Fuss (Zürich), Strand (Berlin), Warren (Tring), Weymer (Elberfeld) ».

Evidemment, le but que le Professeur-Docteur Adalbert Seitz voúlait atteindre était louable, et je proclame hautement mon entière approbation des intentions exprimées dans le Prospectus dont j'ai ci-dessus transcrit les termes.

Mais il ne suffisait pas de promettre; il fallait tenir, c'est-à-dire assurer le moyen d'obtenir « la classification de chaque papillon à première vue ».

Malheureusement, rien d'aussi avantageux n'est réalisable pour le Genre *Actinote*, faute de la figuration complète indispensable.

Pourtant, combien la publication du tableau des connaissances actuelles pour ce Genre *Actinote* eût été utile et fructueuse si le Dr Karl Jordan avait bien voulu nous gratifier de bonnes figures représentant toutes les *Species*, *Subspecies* et *Aberrations* qu'il citait pour la première fois.

Présentement, malgré les promesses du Prospectus et — qui plus est, — contrairement à l'intérêt incontestable de la Science entomologique, la lumière nécessaire manque toujours.

En effet, les descriptions laissent subsister un doute, que seule la bonne et exacte figure, avec un coloris parfait, comme dit Seitz, aurait résolu.

Dès lors, quel parti prendre ?

Nous nous trouvons, par le fait des descriptions sans figures, en face d'une véritable obstruction.

Cette absence des figures équivaut à une barrière cadenassée, supposée infranchissable. Si l'on ose s'aventurer sur les lisières de ce maquis si bien défendu, on risque de tomber dans une foule d'embûches. Aussi lorsqu'on s'est rendu compte des pièges et des dangers qui vous attendent, on est enclin à abandonner l'étude commencée jusqu'à ce que, plus tard, — mais quand sera-ce? —

une excellente figure vienne, par-ci, par-là, donner un rayon de lumière.

J'ai maintes fois exprimé mon sentiment en présence de situations semblables; j'ai formulé l'adage : « Pas de bonne figure à l'appui d'une description, pas de nom valable ».

En conséquence, aujourd'hui je passe outre. Alors, ainsi que Lord Walter Rothschild a bien voulu me l'écrire, à la date du 19 janvier 1917, à propos de la Faune des Lépidoptères de la Barbarie : « *I am writing a sort of appendix* — (to the work published by Dr. Jordan) — *giving notes and all the localities of my specimens* » — (but with a complete series of the figures).

Le Dr Karl Jordan fournit le tableau de ses connaissances actuelles concernant le Genre *Actinote*, tel qu'il peut être envisagé d'après les collections anglaises qui sont d'ailleurs fort importantes et dont l'Auteur a eu la disposition. Cependant, si considérables que puissent être les documents réunis à Tring-Park et au British Museum — qui sont sans doute les deux établissements principaux où le Dr Karl Jordan a trouvé les matériaux pour sa monographie, — il reste toujours quelque chose à glaner dans les collections des autres Pays. Des apports d'origine différente y ont parfois introduit des Espèces ou des Variétés qui sont restées autre part ignorées.

Je complète donc, pour ma part, au moyen des documents que j'ai rassemblés à Rennes, le travail publié dans *Les Macrolépidoptères du Globe*, et j'espère que d'autres contingents s'ajoutant successivement à ceux déjà publiés, augmenteront sans cesse nos connaissances relatives aux intéressantes *Acrœidæ* d'Amérique.

Pour faciliter les recherches, je me conforme dans l'étude qui va suivre, à peu près au mode de classification adopté par le Dr Karl Jordan, dans l'ouvrage de Seitz.

Rennes, janvier 1917.

Charles OBERTHÜR.

Actinote Radiata, Hewitson.

Bien figurée par Hewitson, sous les n[os] 39, 40 (♂) et 41 (♀) de la Pl. *Acraea* VI, dans le Vol. IV de *Illustrations of new species of exotic Butterflies*, d'après des individus provenant de « Ecuador ».

Ma collection contient 5 ♂ étiquetés comme suit : Sarayacu, eastern side of Ecuador; C. Buckley 1879.

Le ♂ *Radiata* est figuré, en dessus seulement, sur la ligne *a* de la Pl. 81, dans l'ouvrage de Seitz. Le corps et surtout l'abdomen y sont représentés beaucoup trop épais. J'ignore ce qu'est exactement la race ou variété *Intensa*, K. Jordan, du Pérou oriental, sommairement décrite, non figurée.

Actinote Erinome, Felder.

L'exemplaire représenté par Felder, dans *Reise der oest. Fregatte Novara, Lepidoptera*, Tab. XLVI, fig. 1 (en dessus seulement), montre une petite tache rouge, de forme allongée, complémentaire, mais indépendante de la large bande maculaire rouge extra-cellulaire aux ailes antérieures.

La figure publiée dans l'ouvrage de Seitz (ligne *a* de la Pl. 81) ne reproduit pas cette petite tache. Du reste, je possède 4 ♂ qui manquent tous de la petite tache rouge en question.

Ils sont étiquetés comme suit : La Oroya, S. E. Pérou, Ockenden; Hillipani, Pérou; et Montaña de Huanta, Quebrada de Choimacota, Monte-Rico, 9 agosto 1870.

Le D[r] Karl Jordan cite trois variétés : *Sciana*, Jordan; *Carabaia*, Jordan; *Testacea*, Salvin et Godman (*Byzia*, Hewitson).

Sciana est indiqué comme aberration; non figurée.

Carabaia est décrite, comme suit : ailes antérieures avec raie costale et ordin. des deux côtés, ou au moins en dessous, avec une tache cellulaire rouge jaunâtre. S. E. du Pérou; non figurée.

Je pense que je possède 2 ♂ de La Oroya, Rio Inamhari, S. E. Pérou, saison sèche, mai 1905, par 3.000 pieds, envoyés par Ockenden. Un ♂ de Chanchamayo est orné de la raie costale rouge des deux côtés, mais est dépourvu de la tache cellulaire rouge jaunâtre. Cet exemplaire de Chanchamayo est à *Carabaia* ce que *Byzia*, Hewitson, de Bolivie, est à *Testacea*, Salvin et Godman, également de Bolivie.

Byzia dont je possède 7 ♂ et 1 ♀, diffère de *Testacea* dont ma collection contient 11 ♂, parce que chez *Byzia* la tache rouge cellulaire aux ailes supérieures, reste confinée dans la cellule, tandis qu'elle se développe, chez *Testacea*, dans les deux espaces intranervuraux, au-dessous de la nervure médiane.

L'*Actinote Testacea* est figurée en dessus et en dessous dans la ligne *a* de la Pl. 81. Le corps et l'abdomen y sont démesurément amplifiés, comme pour *Radiata*.

Le *ground colour* du dessous des ailes inférieures est d'un gris d'ocre jaunâtre dans tous les exemplaires de *Byzia* et *Testacea* que j'ai sous les yeux et non d'une teinte rosée, comme on peut le voir sur la figure que Seitz a publiée.

C'est de Germain que j'ai reçu presque tous les exemplaires de *Byzia* et de *Testacea* figurant dans ma collection. Il les avait pris à Cochabamba, Yungas del Espiritu Santo, en 1888 et 1889. Les quelques autres échantillons ont été récoltés à La Paz, par E. Garlepp. La ♀ est plus grande que le ♂; elle est très sombre en dessus; la tache rouge extracellulaire est très réduite. En dessous, la base des ailes supérieures, entièrement d'un rouge pâle, est séparée par une bande noire assez large, — qui n'aboutit ni au bord costal, ni à l'angle interne, — de la tache rouge extracellulaire, laquelle se fond presque dans le lavis gris jaunâtre qui recouvre l'espace apical et le bord terminal.

Le dessous des ailes inférieures, semblant plus pâle vers la base et dans l'espace cellulaire, est de la même teinte gris jaunâtre sur laquelle les nervures se détachent en noir, tandis que le milieu de chaque espace intranervural est parcouru dans le sens de la longueur par un long trait noir.

Actinote Abana, Hewitson.

Initialement figurée sous les n°s 35 et 36 de la Pl. VI, *Acræa*, dans le Vol. IV des *Illustrations of new species of exotic Butterflies*, by W. C. Hewitson.

Le Dr Karl Jordan fait représenter *Abana*, en dessus seulement, dans la ligne *a* de la Pl. 81. Mais la figure qu'il donne dans l'ouvrage de Seitz diffère de celle que publia Hewitson, en ce sens que la large tache médiane rouge, selon la figure donnée par Hewitson, ne s'étend pas jusqu'à la base des ailes, alors que dans la ligne *a* de la Pl. 81, l'aile supérieure est rouge depuis la base jusqu'à l'espace apical qui, seul, reste brun.

Il est vrai que, dans sa description, le Dr Jordan signale la variation de *Abana* dans les termes suivants : L'aire jaune de l'aile antérieure s'étend jusqu'à la base ou bien, lorsqu'elle est réduite, se résout en raies.

Ma collection renferme 3 ♂ avec la base des ailes supérieures presque entièrement rouge, étiquetés ainsi : Huambo, dép^t Amazonas, Pérou septentr., 3.700′ altitude, Jean Stolzmann, 1880. Six autres ♂ chez lesquels la tache rouge, de dimension réduite, se résout en raies, viennent de Huancabamba, Nord-Pérou, 6-10.000 pieds, 1903, et de Sarayacu (C. Buckley).

Le Dr Jordan décrit, malheureusement sans la figurer, une *subspecies*, qu'il appelle *Capnodes*, provenant de Frontina, Antioquia, Colombie.

Actinote Euryleuca, Jordan.

Décrite à la page 360 et figurée dans la ligne *b* de la Pl. 82, d'après peu de ♂♂ connus de Moyolamba (*sic*), N. du Pérou. Je possède 16 ♂ de Moyobamba (M. de Mathan; 1er semestre 1887) ; de Sarayacù (C. Buckley) ; de Tarapoto (M. de Mathan).

Les collections Boisduval et Guenée contenaient chacune un spécimen.

Actinote Mathani, Obthr.

Nouvelle Espèce décrite d'après 21 ♂, tous d'une excellente conservation, pris par de Mathan, à Chachapoyas, dép[t] Amazonas, Pérou, en 1889.

Voisine de *Euryleuca;* même taille; même aspect général. *Mathani* diffère de *Euryleuca* pour les caractères suivants : fond des ailes d'un gris de souris, plus foncé, moins mélangé de jaunâtre, semblant d'une teinte ardoisée; la tache blanc jaunâtre des supérieures est composée de macules plus étroites, toutes situées en dehors de la cellule discoïdale; la côte, sur les deux faces, est soulignée, au départ de la base, par un trait rouge carmin. En dessus, les ailes inférieures, chez *Euryleuca*, sont bien rayonnées par les nervures et dans les espaces intranervuraux, au moyen des traits noirâtres qui ressortent sur la teinte brun clair, un peu jaunâtre, du fond. Chez *Mathani*, le fond des ailes est uni; on distingue les nervures très finement noires; mais elles ressortent moins nettement à cause du *ground colour* plus foncé des ailes.

Actinote Hylonome, Doubleday.

Représentée, mais sur la face dorsale seulement, dans le *Genera of Diurnal Lepidoptera.*

Y a-t-il deux Espèces ou simplement deux Races ? J'incline pour deux Races, peut-être saisonnières ? l'une, noire en dessus; l'autre, simplement brune ; celle qui est noire en dessus, très foncée en dessous, notamment sur les ailes inférieures, dont la base montre un fond d'un jaune un peu rougeâtre, traversé par les nervures et les traits noirs; celle qui est brune en dessus, avec les ailes semblant plus allongées, le *ground colour* du dessous d'un jaune nankin très clair, présentant seulement au delà de la cellule et le long du bord terminal des inférieures, un obscurcissement marqué.

J'ai reçu de Merida (Venezuela) beaucoup d'exemplaires des

deux races, celle qui est plus claire et celle qui est plus foncée. Je possède aussi des échantillons de Caracas et de Colombie. L'*Actinote Hylonome* est anciennement connue ; les collections Boisduval, Guenée, Christ. Ward en contenaient quelques spécimens.

Je ne puis savoir si c'est la race claire ou la race foncée qui a été représentée sur la ligne *d* de la Pl. 82, en l'ouvrage de Seitz. Le dessus des ailes, seul, y est figuré ; outre que sur la face dorsale, la différence entre les deux races est moins saillante, l'impression chromolithographique donne le ton intermédiaire entre les deux et empêche d'être fixé.

Actinote Neleus, Latreille.

L'Espèce est commune dans diverses localités de l'Amérique du Sud. Je note dans ma collection, où sont alignés 107 ♂ et seulement 2 ♀, les indications de provenance comme suit : Région de S. Fé de Bogota ; Ambato (Equateur) ; Tambillo (Pérou) ; Zamora (Equateur) ; Districto de Pereira, Cauca (Nouvelle-Grenade) ; Chachapoyas, Amazonas (Pérou) ; de Bogota à Buenaventura, ♂ et ♀, 14 décembre 1877 à 22 février 1878 (Nouvelle-Grenade) ; Manizales (Nouvelle Grenade) ; de Baños à Canelos (Equateur oriental) ; Cauca-Juntas (Nouvelle-Grenade) ; Minas de Muzo (Nouvelle-Grenade).

Parmi ces documents se trouvent le ♂ et la ♀ provenant de la même région et pris par feu Otto Thieme, dans le même temps, lors du voyage qu'il effectua en Colombie, pendant les années 1877 et 1878.

Il résulte de cette circonstance que j'ai des chances de connaître la véritable ♀ de l'*Actinote Neleus*. Mais cette ♀, que je crois la vraie, diffère de celle qui est considérée par le Dr Karl Jordan, comme la réelle ♀ de *Neleus* et qu'il a fait représenter dans la ligne *b* de la Pl. 81.

C'est du reste la copie de l'*Acræa Edulis*, Weymer, telle qu'elle est figurée sous le n° 11 de la Pl. II, dans *Lepidopteren gesammelt*

auf einer Reise durch Colombia, Ecuador, etc., *in den Jahren* 1868-1877 *von Alphons Stübel.*

Je fais représenter le papillon que je considère comme la vraie ♀ de *Neleus.* Elle diffère de l'*Edulis*, Stübel, parce que la tache blanc jaunâtre des ailes supérieures se trouve placée en deçà de la cellule discoïdale, alors que cette même tache est située au delà, dans les deux échantillons que je rapporte à *Neleus.*

Latreille a figuré *Neleus* ♂, en dessus et en dessous, sous les nos 7 et 8 de la Pl. XXXVI, dans le *Recueil d'Observations de Zoologie et d'Anatomie comparée*, par Al. de Humboldt et A. Bonpland.

Le papillon, comme tous les autres qui avaient été aplatis dans un livre par les voyageurs, est représenté avec un corps démesurément élargi. Il est décrit à la page 86, avec le nom de *Heliconius Neleus.*

Actinote varians, Jordan.

A la page 361 de l'édition en langue française de l'ouvrage de Seitz, *Les Macrolépidopt. du Globe*, le Dr Karl Jordan réunit sous le même vocable synthétique : *Alcione*, plusieurs formes ou même Espèces parmi lesquelles certaines sont décrites pour la première fois. Malheureusement elles ne sont pas figurées.

En lisant les prospectus de Seitz, j'avais, ainsi que je le dis plus haut, l'illusion de croire que nous trouverions dans ses livres une figuration tellement complète que toutes les déterminations en seraient singulièrement facilitées. Hélas ! si les Espèces bien connues et déjà figurées ailleurs sont de nouveau représentées comme je l'ai exposé ci-dessus, telles que : *Neleus*, *Radiata*, *Abana*, *Erinome*, les nouvelles, celles que nous aurions le plus d'intérêt à voir représentées pour la première fois, sont oubliées.

Sur la seule page 361, le Dr Karl Jordan nomme les nouvelles *Actinote Hæmera*, *Varians*, *Cyanea*, *Extensa*, *Melina.* En vain je cherche sur le texte la référence à l'image. Il n'y a point de

figure ; seulement quelques mots pour définir ces nouveautés ; c'est-à-dire toujours l'obscurité au lieu de la lumière et le doute au lieu de la certitude promise, ardemment désirée, mais toujours absente.

Quoi qu'il en soit, ne pouvant parvenir à comprendre ce que peuvent être exactement *Varians* et *Extensa*, je me demande si *Cyanea* qui est, paraît-il, une forme fréquente de *Varians*, laquelle habite la Colombie centrale et occidentale, ne serait pas l'*Actinote* entièrement noire en dessus, pourvue d'un reflet indigo, brune en dessous, avec une petite tache basilaire jaune, divisée en trois parties par les nervures, dont l'abdomen est rouge et que j'ai reçue jadis de Manizales, en quelque quantité.

Pourtant j'ai sous les yeux trois autres formes très sombres en dessus, l'une colombienne, les deux autres péruviennes, très distinctes entre elles, que je trouve plus ou moins référables à *Varians*, *Cyanea*, *Extensa*. Je regrette infiniment de ne pouvoir leur établir un état civil.

Je fais cependant figurer avec le nom de *Cyanea* le papillon que je crois le plus rapproché de cette *Cyanea*, d'après la description que j'ai lue et méditée; mais les autres ?...

Ne pouvant donc obtenir aucune détermination certaine, au moyen des descriptions sans figure, je laisse innommées des formes cependant très intéressantes et je passe à la première forme figurée avec le nom de *Sarsanda*, Druce, dans le texte, modifié en *Sarsandra* sur la ligne *d* de la Pl. 82. Je crois que tous les Entomologistes regretteront avec moi que le dessous des ailes n'ait pas été figuré.

Il n'en est pas de même de la forme suivante : *Subelatus*, Jordan, qualifiée de *subspecies nova*. Comme l'*Actinote Subelatus* est représentée sur les deux faces, il m'est facile d'y rapporter six exemplaires ♂ et ♀ de ma collection; l'un d'eux a été capturé par de Mathan à Honda (Nouvelle-Grenade), en 1899. Les autres viennent des environs de Quito (Equateur). La ♀ est plus grande que le ♂ et le fond de ses ailes est d'un brun un peu plus pâle.

Je ne puis savoir si je possède, ou non, *Melina*, Jordan, décrite (*loc. cit.*, p. 361), non figurée.

Actinote Theophila, Dognin.

Un ♂ est figuré sous le n° 4 de la Pl. I dans la première livraison de la *Note sur la Faune des Lépidoptères de Loja*, publiée en 1887, par P. Dognin.

Ce ♂ type ne montre, au delà de la tache basilaire rouge, qu'une faible trace rougeâtre dans l'espace extracellulaire.

Il y a des exemplaires totalement dépourvus de cette trace rouge. Ma collection contient une longue série de ♂ provenant de Zamora (Equateur) et de Tambillo (Pérou).

Je pense que *Theophila* est une Espèce distincte de *Alcione*, Hewitson, surtout à cause de la différence dans la forme et l'épaisseur de la bande noire des ailes supérieures, au delà de la cellule discoïdale, en dessous.

Actinote Alcione, Hewitson.

Figurée sous le n° 7 de la Pl. 1, *Acræa*, dans *Illustrations of new Species of exotic Butterflies*, Vol. I, d'après un individu provenant de Quito. La collection Boisduval contenait un exemplaire tellement pareil à celui figuré par Hewitson qu'on pourrait croire qu'il a servi de modèle à la figure en question. *Alcione* est la forme jaune d'une Espèce commune à Ambato où elle est représentée par des spécimens dont les ailes supérieures sont plus souvent maculées de rouge que de jaune, avec les transitions de couleur. J'ai classé dans ma collection 44 ♀ provenant toutes d'Ambato. La ♀ varie pour le développement de la tache blanche Je fais figurer une paire choisie comme représentant la forme la plus ordinaire.

Alcione ♂ à taches jaune pâle, conforme au type Hewitsonien, est représentée sur la ligne *d* de la Pl. 82, dans l'ouvrage de Seitz.

Actinote Corduba, Hewitson.

Le ♂ est figuré sur la ligne *b* de la Pl. 81. Je considère *Sodalis*, Butler, dont le ♂ est représenté sur la ligne *d* de la même Pl. 81, comme une variété locale de *Corduba*. J'ignore ce que peuvent être *Salmonea*, Jordan, et *Messeres*, Jordan, nommées, mais non figurées dans l'ouvrage de Seitz (page 362).

Le Dr Karl Jordan s'abstient de faire état des ♀ des *Actinote Corduba*, *Sodalis*, etc. Je crois devoir faire figurer dans le présent ouvrage *Corduba* ♀, de La Paz, en Bolivie.

Mes exemplaires de *Sodalis* proviennent des localités péruviennes : Moyobamba et Huambo.

Dans cette dernière localité, les exemplaires font la transition à *Corduba*. Quant à cette dernière *Corduba*, je possède de nombreux ♂ qui furent capturés à Chanchamayo (Pérou), La Paz et Cochobamba (Bolivie).

Actinote Erebia, Obthr.

Je connais un seul ♂ de Chachapoyas (Pérou) où il fut récolté par de Mathan, en 1889.

Le dessus est noir, mais avec un beau reflet indigo qui joue sur la surface des ailes; on distingue, près de la base des supérieures, à la naissance de la nervure médiane et sur la nervure même, un trait rougeâtre très fin.

En dessous, l'*Actinote Erebia* est plus obscure que *Corduba;* la tache noire au delà de l'espace basilaire rouge, sur les supérieures, est plus large et d'un noir plus profond.

La couleur du fond des ailes inférieures est d'un brun rougeâtre uni, sans éclaircie.

L'abdomen est d'un noir indigo, avec une ligne jaunâtre sur le milieu du dessous. La forme des ailes supérieures est moins élancée et plus arrondie chez *Erebia* que chez *Corduba.*

Actinote Incarum, Obthr.

J'ai reçu le ♂ seulement de Chanchamayo (Pérou). Comme pour l'*Actinote Erebia*, la ♀ m'est encore inconnue.

Le dessus des ailes est d'un brun noir, avec un reflet ardoisé surtout sensible le long du bord extérieur de la tache basilaire rosée, assez courte, divisée en trois parties par les nervures, n'étant contiguë ni au bord costal, ni à la base, ni au bord interne.

En dessous, la tache rosée du dessus est assez exactement reproduite. L'aile inférieure ressemble à celle de *Corduba;* mais le *ground colour* est plus obscur. On distingue une éclaircie submarginale; la base des ailes inférieures présente une petite tache jaune divisée par les nervures noires.

L'abdomen est noir, couvert d'une pulvérulence rouge, qui donne un aspect d'un brun rouge sombre.

En dessous, sur les ailes supérieures, le reflet soyeux, un peu ardoisé du dessus, se reproduit sur le bord extérieur de la tache rosée.

Actinote Leucomelas, Bates.

Contrairement à ce qui se passe pour les autres Espèces d'*Actinote*, il semble que le ♂ appelé *Nox* par Bates est moins commun que la ♀ *Leucomelas*, du même Auteur.

Mes exemplaires proviennent de Costa-Rica; Volcan de Chiriqui ; San-Pedro Sula (Honduras) ; Région de Cordoba (Mexique).

Les deux sexes sont figurés, la ♀ en dessus, le ♂ en dessous, sur la ligne *d* de la Pl. 81, dans l'ouvrage de Seitz. Le ♂ et la ♀, avec le nom de *Acræa Nox*, sont assez bien figurés sous les nos 3, 4, 5 et 6 de la Pl. 16, dans *Biologia Centrali Americana.*

Actinote Ozomene, Godart.

Le ♂ est figuré sous le n° 2 de la Pl. XVIII dans *The Genera of Diurnal Lepidoptera*, par Doubleday, Westwood et Hewitson.

L'Espèce est commune en Colombie et dans certaines régions de l'Equateur.

Je l'ai reçue de Manizales, de la contrée située entre Bogota et Buenaventura et de Cauca-Juntas, en Nouvelle-Grenade.

Le ♂ varie, en dessus, pour le développement de la tache basilaire rouge orange, quelquefois presque tout à fait absente (Ab. *Reducta*, K. Jordan). Je possède 2 ♂ Ab. *Reducta*, de Nouvelle-Grenade.

Chez le ♂, Ab. *Calimene*, Rebel, en dessous, l'aire basale est rouge au lieu d'être jaune; ma collection contient 2 ♂, l'un de Manizales, l'autre de la région de Bogota.

La ♀ de *Ozomene*, dont j'ai reçu 14 exemplaires de Manizales, a tantôt la tache des ailes supérieures, en dessus, entièrement rouge, tantôt rouge, plus près de la base, et jaune le long du côté extérieur.

Il y a aussi des ♂ qui, en dessus, ont la tache basilaire rouge, s'éclaircissant en jaunâtre vers le côté extérieur.

A Ambato et à Quito (Equateur), se trouve la variété *Clœsa*, Hewitson, figurée, par cet Auteur, sous les n[os] 37 et 38 de la Pl. VI, *Acræa*, dans le Vol. IV de *Illustrations of new Species of exotic Butterflies*.

Actinote Stratonice, Latreille.

La ♀ est figurée, sous les n[os] 7 et 8 de la Pl. XXXVII, avec un corps démesurément élargi, comme tous les autres papillons peints dans le *Recueil d'observations de Zoologie et d'Anatomie comparée faites par Al. de Humboldt et A. Bonpland*. Latreille, qui s'était chargé de rédiger la partie entomologique du *Recueil* en question, a décrit à la page 92, avec le nom de *Heliconius Stratonice*, le papillon ♀ que les voyageurs avaient rapporté aplati dans un livre.

J'ai reçu beaucoup de spécimens du ♂ pris à Manizales et de Bogota à Buenaventura. Ce sexe d'*Actinote Stratonice* est représenté dans la ligne *a* de la Pl. 82 de l'ouvrage de Seitz. Je pos-

sède seulement 6 exemplaires de la ♀, dont un provient des chasses de Humboldt et Bonpland.

Il semble que *Stratonice* présente quelques variétés géographiques, notamment *Meridana*, Jordan, décrite à la page 363 dans l'édition française de l'ouvrage de Seitz.

La tache des ailes supérieures, en dessus, chez la ♀ est jaune au lieu d'être rouge. *Meridana* n'a pas encore été figurée.

Le ♂ de la variété *Acipha*, Hewitson, de la région de Bogota, est représenté sous le n° 8 de la Pl. II, *Acræa*, dans le Vol. II de *Illustrations of new Species of exotic Butterflies.*

La ♀ de *Acipha* a la tache de l'aile supérieure jaune.

Quant à la variété *Carica*, Weymer, M. de Mathan l'a capturée à Chachapoyas, Amazonas, Pérou.

Je ne connais pas la ♀.

Larica ♂ a été figuré sous le n° 6 de la Pl. III, dans *Lepidopteren gesammelt auf einer Reise durch Colombia, Ecuador, etc., von Alphons Stübel,* bearbeitet von Gustav Weymer und Peter Maassen.

Dans la description, l'Auteur Weymer omet de mentionner une tache jaune paille située sur la côte, à la base des supérieures, en dessous, et une autre tache également jaune paille à la base des inférieures, laquelle tache est séparée en deux parties par la nervure noire.

Chez *Stratonice*, les mêmes taches sont rouges.

Le Dr Karl Jordan mentionne trois nouvelles formes qu'il nomme *Marthæ*, *Diversa* et *Æreta*. Il les décrit sans les figurer. Je me déclare impuissant à me rendre compte de ce que sont réellement ces trois formes nouvelles. Il en est de même pour *Adoxa* décrite par Jordan, comme Espèce à part, à la page 363 de l'ouvrage de Seitz.

Actinote Læta, Obthr.

Je possède deux ♂ d'Ambato et une ♀ de Baños (Equateur).

Chez le ♂, en dessus, le *ground colour* est d'un noir profond avec un faible reflet indigo, au voisinage du bord anal et du bord

marginal. La tache orange des ailes supérieures est largement étendue; elle s'éclaircit en jaune vers le côté extérieur. Le bord costal est noir et se lie plus ou moins à une tache noire sécuriforme cellulaire.

Le dessous reproduit le dessus, mais le noir se transforme en brun mat, pour le *ground colour.* A la base des inférieures, on aperçoit une tache jaune qui irradie dans l'espace basilaire, avec des traits plus gros dans la cellule.

Le papillon que je suppose être la ♀ de *Lœta*, est plus grand; la tache costale sécuriforme, noire, aux ailes supérieures, s'étend jusqu'à la rencontre du bord interne et sépare la teinte orange basilaire de la couleur jaune extracellulaire.

Le dessous diffère du dessus, notamment par le rétrécissement de la tache noire sécuriforme aux supérieures. Sur les inférieures, dont le fond est brun rougeâtre clair, on distingue, en outre des nervures noires et des traits noirs intranervuraux, une éclaircie blanchâtre dans la cellule et une seconde éclaircie extracellulaire parallèle au bord marginal dont elle épouse la courbe.

L'abdomen de la ♀, noir en dessus, est blanc jaunâtre en dessous, avec une fine ligne médiane noire et les incisions des anneaux noires. L'abdomen du ♂ est également noir, avec un mince filet jaune sur le milieu, en dessous. On perçoit avec une loupe les mêmes incisions annulaires noires, coupant le filet ventral jaune.

Actinote Callianthe, Felder.

Le ♂ est représenté sous les n°s 6 et 7 de la Pl. XLVI dans *Reise der œsterreich. Fregatte Novara um die Erde*, etc., von Dr Cajetan Felder, Rudolf Felder und Alois F. Rogenhofer; Wien, 1864-1867.

La figure de l'*Actinote Callianthe* ♂ est rééditée dans l'ouvrage de Seitz, sur la ligne *b* de la Pl. 82.

Ma collection contient 4 ♂, dont 2 ont été envoyés de Manizales; le 3e fut capturé dans un voyage entrepris de Bogota à

Buenaventura par feu Otto Thieme, du 14 décembre 1877 au 22 février 1878. Le dernier figurait dans la collection Boisduval.

Le Dr Karl Jordan décrit, sans les figurer, les *Actinote Alba*, *Amœna*, *Rufa*, comme *Subspecies* se rattachant à *Callianthe*. Je ne puis que regretter l'absence de figure

Je ne connais pas les *Actinote Naura*, Druce, et *Chea*, Druce. Cette dernière est seule figurée dans l'ouvrage de Seitz, sur la ligne *b* de la Pl. 81.

Actinote Trinacria, Felder.

La collection Boisduval contenait un seul ♂ de Colombie, conforme à la figure publiée dans *Novara*, sous les nos 2 et 3 de la Pl. XLVI, sauf que, dans mon exemplaire, la tache rouge, sur le dessus des supérieures, est d'un carmin moins intense et moins pur et que les nervures noires, divisant la tache en question en trois parties, paraissent plus épaisses.

Actinote Tenebrarum, Obthr.

Je possède un ♂ que rapporta Otto Thieme de son voyage de Bogota à Buenaventura. L'*Actinote Tenebrarum* diffère de *Trinacria* par sa taille plus grande, la forme de ses ailes plus arrondie. Le dessus de ses ailes est entièrement noir, avec un reflet bleu indigo. Le dessous ne diffère de *Trinacria* que par le rétrécissement de la tache rouge cellulaire des supérieures.

Actinote Tenebrosa, Hewitson.

Une ♀ est figurée sous les nos 33 et 34 de la Pl. *Acræa* VI, dans *Illustrations of new Species of exotic Butterflies* (Vol. IV). Une autre ♀, très différente de celle qui est représentée dans l'ouvrage de Hewitson, est figurée sur la ligne *a* de la Pl. 82, dans l'ouvrage de Seitz. Cette seconde ♀ paraît cependant bien

être référable spécifiquement à la première; car je possède dans ma collection cinq ♀ d'Ambato (Equateur) parmi lesquelles trois sont analogues à celle qui a servi de modèle à Hewitson et deux se rapportent à l'autre qui est reproduite dans l'ouvrage de Seitz; mais dans ces cinq exemplaires on constate une transition incontestable entre les deux formes.

Tenebrosa, Hewitson, est bien la ♀ de *Segesta*, Weymer, dont j'ai reçu plusieurs centaines d'exemplaires ♂, tous pris à Ambato.

Le ♂ *Tenebrosa* (*Segesta*, Weymer) se trouve figuré sous le n° 1 de la Taf. III, dans *Lepidopteren gesammelt auf einer Reise durch Colombia*, etc., *von Alphons Stübel.*

Segesta est donc un nom à supprimer de la Nomenclature. Le ♂ *Tenebrosa*, avec ce nom *Segesta*, a été figuré dans l'ouvrage de Seitz, sur la ligne *b* de la Pl. 82.

Actinote Flavibasis, Jordan.

Décrit à la page 364 dans l'ouvrage de Seitz. Cette fois, le ♂ a été figuré sur la ligne *g* de la Pl. 81 et la ♀ sur la ligne *e* de la même Pl. 81, mais avec le nom *Ozomene*, erroné par interposition de *Flavibasis*. Le Dr Karl Jordan le fait d'ailleurs connaître à ses lecteurs.

Ma collection contient de Nouvelle-Grenade 10 ♂ et 1 ♀.

Je considère comme variétés de *Flavibasis* deux formes tout à fait pareilles, en dessus, c'est-à-dire avec la même tache basale rose sur les supérieures et le même reflet bleu indigo sur les ailes.

C'est en dessous que sont caractérisées les différences. Chez *Eulalia*, la tache rose à la base des supérieures, est beaucoup plus étendue et d'un rose saumoné pâle; la cellule est close par un trait noir; les ailes inférieures ont le fond d'un brun foncé avec des points roses tout près du corps. Le rayonnement jaune de *Flavibasis* n'existe pas.

Chez *Eulogia*, la tache rose basilaire aux supérieures, se fond en une teinte jaune clair, vers son extrémité, et la tache rose s'étend assez loin pour qu'on puisse distinguer deux gros points

noirs, l'un cellulaire, l'autre infracellulaire. Les ailes inférieures sont teintées de jaune tout près du corps, au lieu d'être, à cette place, colorées en rose, comme chez *Eulalia*.

Je possède quatre ♂; deux référables à *Eulalia*, deux à *Eulogia*. Tous les quatre viennent de Manizales.

Actinote Dicæus, Latreille.

Initialement figurée avec le nom de *Heliconius Dicæus*, sous les n[os] 3 et 4 de la Pl. XLII dans le Vol. II du *Recueil d'Observations de Zoologie et d'Anatomie comparée faites dans l'Océan Atlantique, dans l'intérieur du Nouveau Continent*, etc., *par Al. de Humboldt et A. Bonpland*. Dans la description, imprimée (*loc. cit.*), p. 130, Latreille semble indiquer que tous les exemplaires de son *Heliconius Dicæus* ne sont pas ornés de la petite ligne ou bande transverse et oblique d'un rouge carmin clair, près du milieu des ailes antérieures, en dessus. Cependant l'exemplaire que fait représenter cet Auteur est assez largement pourvu de cette bande.

Ma collection contient un ♂ de ceux qui furent rapportés par Al. de Humboldt et A. Bonpland. Ce papillon a été aplati dans un livre comme les *Actinote Neleus* et *Stratonice* que ces illustres voyageurs ont collectionnées en Amérique méridionale, durant les années 1799, 1800, 1801, 1802 et 1803.

L'ouvrage descriptif auquel a collaboré Latreille a paru en 1833.

Quoi qu'il en soit, la papillon *Dicæus* que j'ai sous les yeux est plus que centenaire.

L'étiquette sur papier vert, probablement écrite par Latreille, est ainsi conçue : « *Dice* L[t] perou humb. » J'ai scrupuleusement respecté, dans cette copie, la manière dont fut écrit le texte que j'ai sous les yeux.

A l'épingle est fixée une seconde étiquette, calligraphiée, celle-ci, par feu Buquet, qui fut trésorier de la Société entomologique de France et qui, doué d'un certain talent calligraphique,

avait été prié par le Dr Boisduval d'écrire les étiquettes pour sa collection.

Cette seconde étiquette est ainsi libellée : Dice. Latr. in Humb. Colombie.

Ainsi le même spécimen étiqueté : perou, par Latreille, est réétiqueté Colombie par Boisduval. De plus, Latreille et Boisduval donnent le même nom *Dice* sur leurs étiquettes respectives, alors que Latreille, à la page 130 du *Recueil d'Observations*, etc., fait imprimer *Dicée* (nom français) et *Dicæus* (nom latin). C'est, à mon sens, le seul nom *Dicæus* qui doit définitivement compter.

Le Dr Karl Jordan a fait imprimer : *Diceus*, à la page 365, dans l'ouvrage de Seitz.

Je possède la variété ♂ *Sinefascia*, Jordan, chez laquelle la tache basale rose existe seule sur le dessus des ailes supérieures, à l'exclusion de la bande discale.

La variété *Albofasciata*, Jordan (Pl. 81 ; ♂, ligne *g*) vient de l'Equateur (Loja-Ambato), d'où j'ai reçu plus de 150 ♂, et de Sarayacù (Buckley), d'où j'ai aussi 2 ♂. Les variétés d'Ambato sont nombreuses; tantôt la couleur rose est plus pâle, tantôt la ligne noire qui sépare la partie rose est plus épaisse ou plus étroite.

Je crois pouvoir rapporter à *Dicæus* et très près de la variété *Albofasciata*, une variété *Pallasia*, différente de *Albofasciata :* 1° par la teinte rouge un peu orangée de la tache basilaire et de la bande discale à l'aile supérieure, en dessus; 2° par l'élargissement, en dessous, de la même tache basilaire et de la bande discale rouge. De plus, la ligne noire, épaisse, séparatrice de la tache basale et de la bande discale rouge, affecte une forme un peu courbe, au lieu d'avoir la direction droite qu'on remarque chez *Albofasciata*. Le reflet bleu indigo sur le milieu des inférieures, en dessus, est assez accentué; le bord marginal restant d'un noir mat.

La ligne séparative noire des deux taches rouges aux supérieures peut disparaître; il ne reste plus qu'une grosse tache cellulaire noire, comme dans la sous-variété *Pallasinia*. Je fais figurer

Pallasia et *Pallasinia* dans le présent ouvrage. *Pallasia* et *Pallasinia* ont été capturées à Chachapoyas, par M. de Mathan.

La forme *Rosaria*, Weymer (*Stübel-Reise*, Pl. III, fig. 2), a été recueillie à Honda (Nouvelle-Grenade), en quelques exemplaires, par M. de Mathan.

La ♀ que je possède, référable à *Dicæus*, m'a été envoyée par Fassl, comme provenant de Tolima (1.700 mètres), avec le nom de *Olgæ*.

Actinote Amida, Hewitson.

Initialement figurée, en dessus seulement, sur la Pl. XXII, dans *Transactions of the entomological Society of London, new Series*, Vol. II, 1852-1853, et décrite p. 245, comme venant de New-Grenada.

Le ♂ et la ♀ sont représentés sur la ligne *h* de la Pl. 81, dans l'ouvrage de Seitz. Je possède 3 ♂ et 1 ♀, dont les provenances sont étiquetées ainsi qu'il suit : ♂ et ♀ Bogota; 1 ♂ Venezuela; 1 ♂ Pérou.

En dessous, la bande extracellulaire et la tache basale des ailes supérieures du ♂ ne sont pas de la même couleur. La tache basale est rouge, la bande extracellulaire est jaune.

Contrairement à l'opinion exprimée par le Dr K. Jordan, je ne considère pas la ♀ *Theogonia*, Weymer (*Stübel's Reise in Sud-Amerika*, Taf. II, fig. 13), comme la ♀ *Amida*.

Actinote Thespias, Weymer.

La ♀ est figurée sous le n° 12 de la Pl. II dans *Stübel, Reise in Sud-Amerika*. Je possède trois exemplaires provenant de Merida (Venezuela).

Le ♂ — ou supposé tel — est décrit par K. Jordan (Seitz, p. 365), mais non figuré. Cette absence de figuration est très regrettable. Je crois posséder le ♂; mais, faute de figure, dans un groupe où il est si difficile de faire les identifications spéci-

fiques et les réunions de sexes avec certitude, une bonne représentation coloriée de chaque unité serait tout à fait nécessaire.

Je fais figurer le papillon que je crois pouvoir référer comme ♂ à *Thespias* ♀. Il porte l'étiquette Bogota et se trouvait dans l'ancienne collection Christ. Ward. Il a le fond des ailes, en dessus, d'un noir profond avec un très faible reflet indigo. Le dessous des inférieures est d'un brun mat très obscur.

Actinote Callianira, Geyer.

Le ♂ est figuré sous les nos 845 et 846 dans *Zutraege zur Sammlung exotischer Schmetterlinge*, von Carl Geyer, publié à Augsburg, en 1837, comme *Forsetzung des Huebner'schen Werkes.*

Je possède 8 ♂ de Huancabamba (Nord-Pérou) et de Chanchamayo.

Ce que Otto Staudinger représente comme *Callianira* ♂, Huebner, sur la Pl. 32, dans *Exotische Tagfalter* (Fürth, 1888), est *Albofasciata.*

En ce qui concerne *Euris*, K. Jordan, décrite à la page 365 dans Seitz, non figurée, je pense qu'elle peut bien être considérée comme une variété de *Callianira*, Geyer. J'en possède 3 exemplaires provenant de la Oroya, Rio Inamhari (S.-E. Pérou). Un spécimen est figuré dans le présent ouvrage.

Quant à *Stenia*, K. Jordan, également décrite à la page 365 dans le même ouvrage de Seitz, je pense que je puis lui rapporter 8 ♂ que j'ai reçus de Huambo et de Chachapoyas (Pérou). Je fais représenter un des exemplaires que je considère comme référables à *Stenia.*

Chez *Stenia*, la ligne noire qui, sur le dessous des ailes supérieures, sépare la tache basilaire rouge de la bande discale jaune, peut être complète et s'étendre du bord costal jusqu'au bord interne, tout près de l'angle interne; ou bien elle peut être arrêtée à la nervure médiane, comme dans l'exemplaire que je donne pour modèle de figuration. L'abdomen de *Stenia* est entièrement

noir ; celui de *Euris* a une ligne rouge sur le milieu de l'abdomen, en dessous.

Actinote Jucunda, Jordan.

Je possède 4 ♂ de Bolivie et 1 ♂ de Quito.

Le ♂ de l'Espèce a été décrit et figuré dans l'ouvrage de Seitz, p. 365 et 366, Pl. 81, ligne *h*.

Actinote Griseata, Butler.

Ma collection contient un seul ♂ provenant de Chanchamayo (Pérou) et dont les ailes sont semblables à la ♀ figurée dans l'ouvrage de Seitz, sur la ligne *b* de la Pl. 81.

Otto Staudinger me l'avait vendu sous le nom de *Aliteria*, Hopffer.

Actinote Comta, Jordan.

Figurée en dessus seulement, sur la ligne *d* de la Pl. 82 dans l'ouvrage de Seitz et décrite à la page 366, par le Dr Karl Jordan.

Je possède 3 ♂ de Callanga, Prov. de Cuzco, au Pérou.

Les ailes inférieures, en dessous, sont d'un gris pâle avec les nervures et les traits intranervuraux noirs; l'espace basilaire est plus clair et la partie extracellulaire plus foncée.

La base des ailes supérieures, sur la face inférieure des ailes, est d'un noir mat, profond.

Actinote Culoti, Obthr.

Ambato (Equateur).

J'ai fait figurer le ♂ sous le n° 3490 de la Pl. CDVI, dans le Vol. XII des *Etudes de Lépidoptérologie comparée.*

Je ne connais pas en nature les *Actinote Anaxo*, Hopffer, non figurée, *Hilaris*, Jordan, figurée, mais en dessus seulement sur la

ligne *a* de la Pl. 82, *Amphilecta*, Jordan, *Desmiata*, Jordan, non figurées, seulement décrites aux pages 366 et 367 de l'ouvrage de Seitz.

Actinote Eresia, Felder.

Figurée dans *Novara*, sous les n°s 4 et 5 de la Pl. XLVI.

J'ai reçu de Cochachamba, La Paz, en Bolivie, 3 ♂ et 1 ♀ de la forme *Eresina*, Hopffer, *in* Seitz, Pl. 82, ligne *c;* j'ai obtenu d'Ambato, en Equateur, 4 ♂ et 8 ♀ de la forme *Leptogramma*, Jordan, *in* Seitz, Pl. 82, ligne *c*. La ♀ est seulement plus grande que le ♂. Autrement, les deux sexes sont semblables, comme chez *Culoti*.

Actinote Lacrymosa, Obthr.

Cauca.

Ressemble beaucoup pour ses ailes inférieures, en dessous, à *Actinote Eresia*. En dessus, les taches qui sont semées sur le fond noir des ailes, sont d'un jaune nankin clair. Aux supérieures, les taches en question, au lieu d'être plus ou moins confluentes, sont, chacune, encore plus séparées que dans *Eresia ;* les ailes inférieures sont plus noircissantes.

Actinote Laverna, Doubleday.

Figurée sous le n° 4 de la Pl. XVIII, dans *The Genera of Diurnal Lepidoptera*, by Edward Doubleday et John Westwood, illustrated by William C. Hewitson. Ce bel ouvrage fut publié à Londres, de 1846 à 1850; le premier volume où se trouvent les *Acræidæ*, fut l'œuvre de Edouard Doubleday.

La figure de *Laverna* donnée sur la ligne *e* de la Pl. 82, dans l'ouvrage de Seitz, ne semble pas présenter une idée exacte de l'Espèce.

En effet, chez *Laverna*, qui vient de Venezuela, la couleur jaune, sur les ailes supérieures et les ailes inférieures, en dessus, n'est pas uniforme. Malgré cela, la figure en chromolithographie publiée sur la Pl. 82, ci-dessus relatée, donne une même coloration rouge orange sur les taches basilaire et extracellulaire de l'aile supérieure et sur l'aire médiane des ailes inférieures, en dessus, seul côté des ailes dont Seitz nous donne la représentation.

En réalité, si la teinte de la tache basilaire est d'un rouge orange, la couleur de la tache extracellulaire est plus claire. D'ailleurs la figure publiée dans *The Genera of Diurnal Lepidoptera* rend bien la physionomie de l'*Actinote Laverna*.

Je puis apprécier ce qu'est exactement *Laverna* par le moyen de trois échantillons, 2 ♂ et 1 ♀, que contenait la collection Boisduval. Je suis porté à croire que ces trois échantillons sont contemporains de celui qui a servi de type à Doubleday et qui a été reproduit par Hewitson.

Le D[r] Boisduval était l'ami des trois collaborateurs dont, plus haut, j'ai rappelé les noms : Ed. Doubleday, Westwood et Hewitson. Le savant Entomologiste français s'intéressait vivement à la publication du *Genera of Diurnal Lepidoptera*. Il avait prêté plusieurs papillons précieux, afin qu'ils fussent figurés dans l'ouvrage. De plus une participation commune aux mêmes envois se produisait assez souvent.

En ce qui concerne *Laverna*, les spécimens de la collection Boisduval, à cause des étiquettes anciennes, des épingles et de la façon dont les ailes se trouvent étendues, indiquent une provenance probablement anglaise. Il est permis, sans invraisemblance, de les attribuer à la même source d'où était issu le *specimen typicum* de Edward Doubleday.

L'*Actinote Laverna* ♂ n'a pas été figurée en dessous ; la ♀ n'a jamais été représentée.

Le groupe d'Espèces auquel appartient *Laverna* contient plusieurs formes distinctes entre elles, mais dont les différences ne peuvent ressortir qu'au moyen d'une excellente figuration. Cette

considération me porte à faire représenter, en dessus et en dessous, les deux sexes d'*Actinote Laverna*, d'autant plus que, sur la ligne *e* de la Pl. 82, la figure donnée par Seitz, — outre qu'elle est incomplète, puisqu'elle ne comprend pas le dessous des ailes, — est, ainsi que je l'ai exposé ci-dessus, très défectueuse comme coloration.

Actinote Euclia, Dognin.

Au temps où M. Dognin travaillait utilement pour le progrès de la Science entomologique et estimait que la publication d'excellentes figures est nécessaire pour assurer la connaissance exacte des Espèces de Lépidoptères nouvellement décrites, cet Entomologiste faisait paraître, relativement à la faune lépidoptérologique de Loja (Equateur), un ouvrage illustré qui méritera toujours l'estime et la reconnaissance publiques.

Dans la première livraison (Paris, 1887), M. Dognin donne, sous le n° 3 de la Pl. I, une figure coloriée, très bien reproduite, de l'*Acræa Euclia.*

De cette figure, il appert que les *Actinote* décrites avec les noms de *Hypsipetes*, *Catochæra* et *Bulis* par le Dr K. Jordan et figurées, — malheureusement en dessus seulement, — sur la ligne *e* de la Pl. 82, peuvent être envisagées comme des races locales d'*Euclia.*

Leontine, Weymer, figurée sous le n° 4 de la Pl. III, dans *Stübel Reise in Sud-America*, est vraisemblablement l'une des formes ♀ de quelqu'une des formes dont les noms sont rapportés ci-dessus.

Ma collection contient 2 ♂ de Quito et 1 ♂ du Pérou aussi bien référables à *Catochæra* qu'à *Bulis*. Ils diffèrent seulement de *Euclia*, Dognin, parce que la bande orangée extracellulaire n'est pas aussi large.

Je crois qu'une Espèce (ou Race locale?), très voisine d'*Euclia*, est celle que j'ai appelée *Avuncula;* en dessus, elle ressemble beaucoup à *Bulis*, *Catochæra* et même *Euclia;* mais, en dessous,

elle est bien distincte par ses ailes inférieures d'un brun rouge uni, simplement traversé par les nervures noires et par les traits intranervuraux également noirs.

Je possède 2 ♂ envoyés de Chachapoyas par Marc de Mathan.

Actinote Menœtes, Obthr.

Ma collection contient 2 ♂ bien semblables entre eux, provenant de l'Equateur (Ambato).

Menœtes diffère de *Euclia*, en dessus, par la couleur jaune très pâle des ailes inférieures et de la tache extracellulaire des supérieures, la tache basale restant un peu plus rougeâtre. On distingue un gros trait cellulaire noir. Le fond des ailes est d'un noir profond ; la séparation noire, entre les deux taches jaunes des supérieures, est épaisse. Le dessous des ailes ressemble beaucoup, mais en plus pâle, à *Euclia*, *Bulis*, etc.

La tête, le corps, les pattes sont d'un noir profond.

Actinote Momina, Jordan,
et **Actinote Demonica,** Hopffer.

Les deux Espèces se ressemblent parfaitement en dessus. La distinction en paraît difficile à saisir d'après les observations imprimées dans Seitz, p. 368. Je crois comprendre, sans en être bien sûr, que c'est en dessous qu'elles diffèrent.

En effet, l'une : *Momina*, aurait le *ground colour* du dessous entièrement rougeâtre, avec une éclaircie sur l'espace cellulaire des inférieures ; l'autre : *Demonica*, aurait la tache extracellulaire des supérieures jaune clair et l'éclaircie médiane des inférieures plus prononcée ?

Il est très regrettable que Seitz n'ait pas publié la figure du dessous des ailes et se soit borné à représenter sur les lignes *b* et *e* de la Pl. 82 le dessus des ailes qui est tout à fait le même chez *Momina* et *Demonica*.

Je tâche de combler la lacune en faisant figurer non seulement le dessus, mais aussi le dessous des ailes des deux *Actinote*, si voisines l'une de l'autre. J'ajoute la figuration d'une forme rouge de la ♀ *Demonica*, très différente des formes ♀ représentées dans l'ouvrage de Seitz; c'est sans doute la forme *Aurantia*, Jordan (*in* Seitz, p. 368), dont la figure a été omise.

Mes exemplaires de la supposée *Momina* proviennent des localités suivantes : Chanchamayo, Callanga (Prov. Cuzco), au Pérou; Cochabamba, La Paz, en Bolivie.

Mes exemplaires de *Demonica* sont étiquetés comme suit : Huambo, Tambillo, Moyobamba, Chachapoyas, au Pérou; Rio Tanampayo, en Bolivie.

Actinote Moyobambæ, Obthr.

Décrite d'après un ♂ pris à Moyobamba, par M. de Mathan.

En dessus, fond des ailes brun noir; bordure brune des inférieures très large; une barre noire traverse la cellule des supérieures; la base des supérieures et le disque des inférieures est rouge orange; la tache extracellulaire des supérieures est étroite, de forme un peu sinueuse, de couleur ocre jaune. Aux inférieures, une ombre brune courbe passe à l'extrémité de l'espace cellulaire. Le dessous des supérieures reproduit le dessus, en plus pâle. Dessous des inférieures à peu près comme chez *Euclia*, *Bulis*, *Catochæra*.

Actinote Rufina, Obthr.

J'ai un ♂ de Cochabamba, un ♂ de Baños-Canelos (Equateur), une ♀ d'Ambato.

Ces trois spécimens sont de taille relativement assez grande; le ♂ mesure 5 centimètres et la ♀ 6 centimètres, depuis l'apex gauche jusqu'à l'apex droit. Le fond des ailes est ocre rouge avec un trait noir cellulaire et un entourage brun noirâtre, de moyenne largeur pour les quatre ailes. La barre noire qui sépare

la tache basale de l'extracellulaire, aux supérieures, est assez épaisse. La ♀ a la base et le milieu des supérieures presque hyalin ; de plus, la teinte ocre rouge des supérieures est plus pâle.

Le dessous du ♂ est comme le dessus, mais avec la coloration atténuée. Le dessous de la ♀ a un aspect huileux vitreux et semble dans certaines parties dépourvu d'écailles.

Actinote Anteas, Doubleday.

Je déclare ne pas connaître la véritable *Actinote Anteas* dont les ailes supérieures, en dessus, sont ornées de taches d'une couleur jaune primevère, ainsi que cela est représenté sous le n° 5 de la Pl. XVIII, dans *The Genera of Diurnal Lepidoptera.* Le Dr K. Jordan ne connaît pas plus que moi la forme figurée par Doubleday, car le papillon qu'il appelle *Anteas* et qu'il fait représenter sur l'espace *d* de la Pl. 83, dans l'ouvrage de Seitz, montre des taches colorées en fauve très pâle et nullement en jaune primevère.

Je possède des exemplaires semblables à *Anteas,* selon Jordan ; mais, je le répète, je n'ai jamais rien vu de pareil à la forme représentée par Doubleday.

Ici, se pose la question suivante : Est-ce que la coloration donnée sur la Pl. XVIII du *Genera of Diurnal Lepidoptera* est exacte ?

A mon avis, la réponse doit être affirmative; les planches, dans le *Genera,* ayant été dessinées et coloriées avec le soin le plus consciencieux.

L'*Actinote Anteas* provient de Venezuela et, d'après le texte du *Genera,* existait dans la collection du British Museum. Si l'exemplaire type y existe encore, on peut se rendre compte de la coloration réelle, à moins cependant que le temps, dont l'action est fatale, n'en ait modifié la teinte si fraîche et si délicate. Mais ne perdons pas de vue ceci : Tous les papillons que nous connaissons et qui sont figurés dans le *Genera,* y sont parfaitement reproduits. *Ab omnibus disce unum.*

Feu Otto Staudinger, dans *Exotische Tagfalter*, représente *Anteas* conforme à la figure donnée par Seitz, c'est-à-dire tout autrement que dans l'ouvrage de Doubleday. D'ailleurs Staudinger a soin d'avertir qu'il ne possède pas le livre de Doubleday, « ... aber das Doubleday-Hewitson'sche Werk, worin *Anteas* algebildet ist, habe ich leider im Augenblicke nicht bei der Hand ».

Dans *Biologia Centrali-Americana*, l'*Acræa Anteas* ♀ (non ♂) est représenté sous le n° 1 de la Pl. 16, avec une coloration d'un ferrugineux très pâle, mais non jaune primevère, pour les macules des ailes supérieures, en dessus.

Cela est une nouvelle preuve que la véritable *Actinote Anteas*, Doubleday, n'est présentement connue de personne. Sans doute elle est localisée dans quelque contrée du Venezuela où elle n'a pas été recherchée depuis sa découverte ?

Le Dr Karl Jordan cite trois *form. nov.* voisines d'*Anteas*, savoir : *Holochroa*, *Ochrotænia*, *Straminosa;* il les décrit assez sommairement, mais il ne les figure point.

De même, en révisant les *Actinote* du groupe de *Thalia*, Linné, qui est l'Espèce la plus anciennement connue de tout le Genre et qui a été figurée sous le n° 53 de la Pl. 43, par Charles Clerck, à Stockholm, en 1759, dans *Icones Insectorum rariorum cum nominibus eorum trivialibus locisque e C. Linnæi Arch. R. et Equ. Aur. Syst. Nat. allegatis*, le Dr Karl Jordan nomme pour la première fois, sans les figurer, une foule de *subspecies* et *form. nov.* dont la plupart ne se trouvent pas représentées sur les Planches de l'ouvrage de Seitz.

Pourtant, c'est surtout dans ces groupes où les différences spécifiques sont peu apparentes, quoique semblant certaines, et où la distinction entre chaque *Species*, *Subspecies*, *Forma*, est souvent difficile à saisir exactement, surtout au moyen d'une description assez sommaire, que les bonnes figures sont le plus nécessaires.

Du reste le Dr K. Jordan n'ignore point les difficultés du sujet qu'il traite; je ne puis mieux faire que de mettre sous les

yeux du Lecteur les observations, d'ailleurs très judicieuses, écrites par l'Auteur et imprimées à la page 370 de l'édition française : *Les Macrolépidoptères du Globe.*

Voici le morceau en question :

« L'étude des *Actinote* du groupe *Thalia* qui vivent dans les Andes, tant qu'elles n'appartiennent pas aux espèces précédentes, *présente de telles difficultés que nous ne sommes pas arrivés à des résultats satisfaisants.* D'après mon matériel, il vole dans plusieurs districts 3 ou 4 formes indépendantes les unes des autres, c'est-à-dire différentes au point de vue spécifique, mais dont les différences avec les particularités d'exemplaires d'autres districts sont si minimes, qu'il est actuellement impossible de donner une diagnose précise de ces espèces. Plusieurs formes sont assez constantes en couleur ; d'autres au contraire varient manifestement du rouge orange au gris jaune pâle ; le dessin, l'écaillure, la forme des ailes, les parties génitales et la nervation n'offrent aucune particularité tranchée, d'après laquelle on pourrait réunir en espèces des exemplaires provenant de contrées différentes.

Vis-à-vis de telles circonstances, il nous paraît indiqué de ne désigner pour le moment que les formes facilement reconnaissables et de considérer les autres comme des variations probables jusqu'à ce que par des recherches ultérieures sur un matériel plus riche et à la suite de résultats plus précis, fournis par les élevages, nous ayons des données plus exactes sur ces formes douteuses. Considérant que les chrysalides dont je possède deux formes andiniques, ont de courtes épines, tandis que les chrysalides d'une forme brésilienne appartenant à *A. pellenea* et venant de la Bolivie orientale, ont de longues épines, je considère les formes andiniques comme *A. equatoria* et celles qui volent dans les régions qui s'étendent de l'est des Andes jusqu'à l'Atlantique et du côté du nord jusqu'à la côte nord du Venezuela, comme *A. pellenea.* Cette division purement géographique *sera certainement reconnue fausse,* car plusieurs formes andiniques appartiennent à *A. pellenea;* mais elle a l'avantage, pour

nos connaissances actuelles encore imparfaites, de pouvoir relativement facilement trouver les noms d'exemplaires dont le lieu de capture serait erroné. »

Le Dr K. Jordan ne se fait point d'illusion sur la satisfaction que peut donner son ouvrage. « Nous ne sommes pas arrivés à des résultats satisfaisants », dit-il ; de plus, la division géographique qu'il adopte faute de mieux, sera, — toujours d'après lui, — reconnue fausse.

Alors, quelle utilité peuvent avoir les descriptions sans figures et quel cas pouvons-nous en faire raisonnablement ? On dirait que voulant imiter Dédale, fils d'Hymétion, constructeur du fameux Labyrinthe, le Dr K. Jordan a voulu édifier, à l'intention des Entomologistes, une indéchiffrable énigme, puisqu'il nous a refusé les figures qui auraient été pour nous le peloton de fil libérateur. Moins heureux que Thésée, nous n'avons pas trouvé notre Ariane.

Dans cette circonstance, quel parti prendre ?

Je n'hésite pas un instant ; je considère comme nuls et non avenus tous les noms que n'éclaire pas une figure et, sans me flatter de résoudre toutes les difficultés que le Dr Karl Jordan a ressenties et que je n'ignore point, je me ferai un devoir, au moyen de bonnes figures qui seront l'œuvre de mon digne ami, le Maître J. Culot, de mettre tous les Entomologistes à même de connaître à quoi s'appliquent les dénominations que je donne aux *Actinote* non encore figurées jusqu'à ce jour.

Les descriptions sans figure, c'est l'œuvre de l'Erèbe, fils du Chaos et de la Nuit ; les descriptions avec bonnes figures, c'est au contraire le produit de l'intervention de l'Aurore qui ouvre les portes du Jour.

Encore une fois, je me demande à quel mobile le Dr Karl Jordan a bien pu obéir, en s'abstenant de figurer un si grand nombre de nouvelles formes auxquelles il donnait pourtant des noms.

A-t-il voulu fabriquer des types à ajouter à tous les autres et obliger les Entomologistes, avides de vérité, à franchir la mer,

— abstraction faite des submersibles, des torpilles et des mines, — et à entreprendre, avec leur collection de papillons dans leurs bagages, le pèlerinage vers le Bois sacré au milieu duquel est bâti le Temple qui renferme les précieux types ?

Le fruit du voyage, me dira-t-on, ce serait sans doute l'obtention de la détermination cherchée, grâce à la comparaison faite sur place des *specimina determinanda* aux *specimina typica.*

Cependant est-il admissible qu'une pareille dépense, sans parler de la perte de temps, soit imposée à chacun, en particulier, pour prix de la vérité ?

Mes contradicteurs qui, pour protester contre l'adage : « *Pas de bonne figure à l'appui d'une description, pas de nom valable* », invoquent les frais élevés que coûte l'exécution de bonnes figures, seraient bien aimables d'envisager cet autre côté de la question financière que je prends la liberté de signaler à leurs méditations.

Tout de même il est, au sens général, plus économique de publier une bonne figure qui n'est pas unique comme le *typicum specimen* et qui survit plus sûrement à la destruction, presque inévitable par l'action du Temps, des *specimina typica.*

Avec la bonne figure publiée dans un livre, les Entomologistes désireux d'obtenir une détermination exacte, sont dispensés d'un long et onéreux déplacement.

Lorsque le Professeur-Docteur Adalbert Seitz lança le mirifique Prospectus relaté plus haut, il avait senti cette gêne que je signale, sans me fatiguer, car la vérité doit toujours être rappelée à ceux qui, obstinément et de parti pris, se refusent à la reconnaître.

Ledit Professeur-Docteur semblait animé d'excellentes intentions. On dit d'ailleurs que l'enfer en est pavé. Mais on dit aussi qu'il y a loin de la coupe aux lèvres et qu'il paraît plus aisé de promettre que de tenir.

Ceci étant posé, je vais tâcher de travailler sans laisser en arrière le moindre rideau d'ombre. Une fois de plus, je déclare que je considère définitivement comme valables les seuls noms

attribués à des Lépidoptères qui ont été figurés avec une perfection suffisante. Les descriptions sans figure constituant une obstruction attentatoire au progrès de la Science, il n'y a pas à en tenir compte.

Voici donc les *Species*, *Subspecies* ou *Formæ* d'*Actinote* dont je crois devoir publier la figuration, parce qu'il me semble que la figure n'en a pas encore été reproduite jusqu'ici, au moins d'une façon suffisante :

Actinote Morio, Obthr.

Caraça (Brésil); j'ai reçu de P. Germain (2e semestre 1884) 1 ♂ et 1 ♀. Il y avait un ♂ dans la collection Boisduval.

Assez grande Espèce; le ♂ mesurant 5 à 6 centimètres et la ♀ près de 7 centimètres, d'un apex à l'autre; fond des ailes brun noir en dessus; aux supérieures, l'espace basiliaire et inférieur à la nervure médiane, a les écailles moins denses, de sorte que l'aspect est un peu hyalin et brillant par opposition au reste des ailes qui est mat. Dans la cellule, il y a d'abord un espace clair, puis une tache formée de quelques atomes jaunâtres, près de l'extrémité. La tache extracellulaire est composée de quatre taches d'un jaune nankin, séparées entre elles par les nervures noires. Sur les inférieures, on distingue par transparence les traits intranervuraux du dessous des ailes. En dessus, la tête, le corps et l'abdomen sont tout noirs.

Le dessous des ailes supérieures est plus pâle qu'en dessus et montre les mêmes taches; le dessous des inférieures est d'un jaune d'ocre clair, traversé par les nervures noires et les traits intranervuraux, également noirs.

Le dessous de l'abdomen est jaune pâle; deux lignes latérales noires, partant de la base du thorax, se réunissent au point anal qui est noir et pourvu d'un appareil corné, en forme de V.

Il y a deux taches thoraciques jaunes, entre les pattes; les palpes sont noirs, ainsi que les antennes.

Actinote Lorida, Obthr.

Décrite d'après un ♂ de la collection Boisduval; l'étiquette porte : Amérique méridionale.

Envergure : 5 centimètres; en dessus, fond des ailes brun noir; le disque des inférieures orange; toutes les taches ordinaires des supérieures hyalines, sauf vers la base, au-dessous de la nervure médiane où l'on voit un semis d'atomes d'une couleur orangée. La cellule est traversée, dans son milieu, par un gros trait noir.

Le dessous reproduit le dessus, mais les ailes inférieures sont traversées, du bord costal vers le bord anal, par une bande coudée assez développée.

Actinote Hahneli, Stgr.

Provient de Merida (Venezuela) où l'avait prise le chasseur Hahnel, originaire, je crois, de Sagan, et qui récolta pour moi d'abord à San Esteban (Venezuela); puis pour Otto Staudinger, notamment dans la région amazonienne.

Hahnel était un Entomologiste très habile. Feu Staudinger me vendit, avec le nom de *Hahneli*, un exemplaire d'*Actinote* que je fais figurer, pour assurer ce nom qui a été conservé par le Dr Karl Jordan (Seitz, p. 370).

Je fais représenter, avec le nom de *Meridæ*, une variété ou peut-être Aberration de *Actinote Hahneli*, capturée également à Merida. La bande médiane, transverse, aux ailes inférieures, et la disposition des taches subbasilaires, jaunes, sur le dessus des supérieures, sont un peu différentes.

Actinote Auloeda, Obthr.

Je possède trois exemplaires pris par E. Gounelle, en 1893, dans l'Etat de Pernambuco, à un lieu dit : Serra de Communaty.

L'*Actinote Auloeda* est remarquable par l'extension de la teinte orangée sur la base des supérieures et la surface des inférieures, en dessus. La bordure noire des ailes inférieures est très

étroite, très dentelée intérieurement ; les nervures ne sont pas accusées en noir; *Aulocda* est, dans son ensemble, une forme très peu mélanisante en dessus.

En dessous, le fond des ailes est d'un fauve orangé pâle; les inférieures sont traversées, dans leur milieu, par une ligne brisée peu accentuée.

Le dessous de l'abdomen et notamment la petite poche anale sont de couleur jaune.

J'aborde le côté plus critique et plus difficile de la question. Je me trouve en face d'une série d'Espèces (ou Formes ?) auxquelles convient une même description, mais qui paraissent être distinctes entre elles. D'ailleurs je les classe par localités, et, afin de commettre le moins d'erreurs possible, je laisse de côté toutes les unités chez lesquelles je ne dispose pas authentiquement des deux sexes, c'est-à-dire du ♂ et de la ♀, émanant du même envoi et récoltés ensemble au même lieu. Je m'entoure donc de toutes les garanties au moyen desquelles je désire éviter les faux pas.

Mon but est de donner quelques points de repère bien certains, grâce à une figuration qui montre exactement et complètement chaque Espèce (ou Forme ?) sous son aspect véritable, de façon à les rendre toutes reconnaissables, surtout si l'on a devant soi des individus d'une provenance identique à ceux que je fais représenter et dont j'indique minutieusement l'origine dans cet ouvrage.

Il est souvent difficile de réunir bien sûrement les deux sexes dans les nombreuses Espèces et Formes du Genre *Actinote*. Je crois qu'il faut se garder d'apparier des ♂ et des ♀ de provenance différente, même peu éloignée. Je présente donc le matériel qui doit servir de modèle à la figuration, comme suit :

Actinote Brettia, Obthr.

Manizales, reçu de A. M. Patino; Voyage de Bogota à Buenaventura, récolté par Otto Thieme, depuis le 14 décembre 1877

au 22 février 1878; Cauca, Juntas, colligé par M. de Mathan, fin de l'année 1897 et commencement de 1898; en tout 25 ♂ et 1 ♀.

L'*Actinote Brettia* varie un peu pour la taille; elle est remarquable par la forme allongée de ses ailes antérieures, le développement, dans le sens de la longueur, des taches basilaires qui, en dessous, se relient fréquemment, aussi bien près du bord costal que du bord interne, à la tache maculaire extracellulaire. La poitrine est marquée, entre les pattes, de deux points jaunes ; le dessous de l'abdomen a le milieu jaune entre deux lignes latérales noires, le reste étant d'un blanc jaunâtre, sauf sur la face dorsale qui est noire. La couleur tire, — un peu plus ou moins, — vers l'orange.

L'*Actinote Brettia* ressemble à *Crucis*, Jordan, *in* Seitz (Pl. 83, ligne *c*); mais la forme est différente; comme il est dit plus haut, les ailes supérieures sont sensiblement plus allongées. Tous les exemplaires que j'ai sous les yeux sont bien conformes entre eux dans leurs caractères essentiels. Les nervures noires sont assez épaisses. Je fais représenter 2 ♂ et 1 ♀.

Le papillon figuré par Otto Staudinger, dans *Exotische Tagfalter*, sur la Pl. 32, comme ♂ d'*Acræa Anteas*, Dbd. et qui paraît une ♀, ressemble à la ♀ de *Actinote Brettia*, Obthr. Mais l'*Anteas*, selon Staudinger, n'est pas l'*Anteas*, selon Doubleday, ainsi que je l'ai exposé plus haut, ni l'*Anteas*, selon Godman et Salvin (*Biolog. Centr. Americ.*, Tab. 16, fig. 1). Cette dernière forme (ou peut-être Espèce spéciale ?) se trouve dans l'Amérique centrale. Je la possède, conforme à la figure précitée, venant de S. Pedro Sula (Honduras).

Actinote Byssa, Obthr.

Merida et Caracas (Venezuela).

Feu Otto Thieme a recueilli cette *Actinote*, en mai et juin 1877. Ma collection contient 11 exemplaires.

L'*Actinote Byssa*, très voisine de *Anteas*, est assez grande. Les ailes inférieures et la base des supérieures, en dessus, sont

colorées en orangé assez vif et la tache extracellulaire est grosse et jaune pâle; la bordure noire des inférieures est large. En dessous, les ailes inférieures, sauf à l'espace basilaire qui reste clair, sont jusqu'au bord terminal salies d'une ombre brune.

Je fais représenter un ♂ et une ♀, de Merida.

Actinote Lolia, Obthr.

Cochabamba, Yungas del Espiritu Santo, en Bolivie ; 2 ♂ reçus de P. Germain, en 1889.

Il y avait un exemplaire semblable et originaire de Bolivie, dans la collection Boisduval, avec le nom de *Lolia* (in Musæo) que j'ai conservé.

Je fais représenter les 2 ♂ de Cochabamba.

Lolia ressemble aussi à *Crucis*, Jordan ; mais la bordure noire des ailes inférieures, chez *Lolia*, est faiblement indiquée, tandis qu'elle est épaisse chez *Crucis*. Le fond des ailes est orange pâle ; la bande noirâtre qui sépare, aux ailes supérieures, en dessus, la tache basilaire orangée de la tache extracellulaire, de même couleur, est étroite.

En dessous, la surface des ailes inférieures est d'un jaune très clair, ainsi que la tache extracellulaire des supérieures. L'ombre extracellulaire, qui forme un angle saillant aux inférieures, est bien indiquée.

Les côtés de la poitrine sont un peu ponctués de jaunâtre; l'abdomen est blanc jaunâtre, en dessous, mélangé de noir; sa face dorsale est noire.

Actinote Brylla, Obthr.

Santo Antonio dos Brotos, Districto de San Fidelis, Prov. Rio de Janeiro; reçu de Auguste Vincent (de Lyon), qui séjourna au Brésil depuis 1876 à 1882.

Je fais figurer un ♂ et une ♀, celle-ci sans doute obtenue d'éclosion ; car, à l'épingle de cette ♀ est fixée, sur une tige de

plante, la chrysalide blanche, rayée de noir avec de longues épines noires, d'où est sorti le papillon.

L'*Actinote Brylla* est du groupe de *Pellenea*, Huebner, dont elle diffère surtout par le rembrunissement uniforme de la surface des ailes inférieures, en dessous.

Huebner a figuré 2 ♂ en dessus et en dessous.

Les ailes inférieures de *Pellenea*, Huebner, sont d'une couleur orangée, traversées par un chevron extracellulaire, allant du bord costal au bord anal, assez prononcé, mais net et bien séparé de la couleur du fond. Au contraire, chez *Brylla* ♂, l'aile inférieure est entièrement brune, sans présenter le chevron angulaire plus foncé, mais avec une éclaircie extracellulaire, approchant tout près du bord costal et qui manque chez *Pellenea*.

La ♀ est beaucoup plus grande ; en dessous, elle est très pâle ; il faut regarder le papillon sous un certain jour, pour distinguer l'éclaircie costale des ailes inférieures. On aperçoit une trace brune, très fine, du chevron extracellulaire.

Il est possible que *Brylla* soit une variété de *Pellenea*.

Actinote Bubona, Obthr.

S. Antonio de Barra, dans la province de Bahia, au Brésil, d'où Ch. Pujol m'a envoyé une série d'exemplaires ♂ et ♀.

L'*Actinote Bubona* est une grande Espèce.

Le ♂, en dessus, ressemble à *Carycina*, Jordan (*in* Seitz, Pl. 83, ligne *b*) ; mais les taches basilaires sont bien plus développées, c'est-à-dire simplement séparées par les nervures noires qui ne sont pas démesurément grosses. Chez *Carycina*, la partie basilaire jaune forme quatre taches, très séparées par l'envahissement du fond noir.

Le dessous des ailes est clair ; on voit sur les ailes inférieures une trace de chevron brun, extracellulaire, et une tache plus pâle, sur le côté extérieur de ce chevron, près du bord costal dont elle est séparée par la nervure noire.

Je fais figurer, avec le ♂, deux formes de ♀, l'une qui est plus obscure en dessus, et l'autre qui est plus pâle. En dessous, elles sont très analogues.

L'*Actinote Bubona* est très voisine de *Brylla;* mais les couleurs de *Bubona*, en dessus, sont plus vives et le dessous des ailes est plus clair chez *Bubona*.

Actinote Brychia, Obthr.

Nouvelle-Grenade, Rio Magdalena à Bogota (Otto Thieme, août et septembre 1877.

Le ♂, uniformément orange, ressemble à *Brylla*, mais est plus petit. En dessous, les ailes inférieures sont très différentes; tandis que chez *Brylla*, la surface est presque entièrement brune, avec une seule tache plus claire, extracellulaire, voisine du bord costal, comme il est dit plus haut, dans la description, chez *Brychia*, la surface des ailes inférieures est orangée avec le bord marginal brun. La ligne coudée, en chevron, extracellulaire, allant du bord costal vers le bord anal, est sinueuse, assez fine et nette.

Le dessous des ailes inférieures de *Brychia* serait plus voisin de celui de *Bubona;* mais la forme des ailes et la teinte du dessus des ailes diffèrent. Chez *Brychia* ♂, les nervures des ailes inférieures sont très fines, ainsi que les traits intranervuraux.

En dessus, la ♀ *Brychia* a les taches des ailes supérieures jaune pâle, tandis que la surface des inférieures est orangée.

Ma collection contient 8 ♂ et 3 ♀.

Actinote Byzas, Obthr.

Venezuela; Caracas (Otto Thieme, mai, juin 1877); et S. Fernando Apure (Laglaize, 1896).

Petite Espèce, caractérisée, en dessus, par la ligne noire, coudée en chevron, descendant du bord costal au bord anal des inférieures, et par la tache extracellulaire d'un jaune plus pâle que la tache basilaire et la surface des inférieures.

Le dessous des ailes est très remarquable; l'ombre brune qui représente la ligne coudée en chevron du dessus, est épaisse et entre deux parties claires, celle de la base et une bande qui la sépare du bord terminal, lequel est brun.

Je possède une série de 13 ♂ et 3 ♀. Je fais figurer 1 ♂ et 2 ♀.

Je désigne sous le nom de *Insularis* une variété prise à l'île de Trinidad, en décembre 1911, par Miss Marg. Fountaine. J'en fais représenter une paire. Dans cette variété *Insularis*, la bande jaune clair, extracellulaire, se prolonge jusqu'à l'angle interne.

Actinote Brauronia, Obthr.

Venezuela; Merida.

Il y a en Venezuela une autre Espèce d'*Actinote* plus grande et plus forte que *Byzas*. Le ♂ de *Brauronia* a les ailes supérieures, en dessus, quelquefois uniformément d'un jaune clair, d'autres fois la base des ailes est orangée; les taches basilaires sont séparées par des traits nervuraux, noirs, épais.

J'ai sous les yeux 7 ♂ et 2 ♀ de Merida; ils sont certainement différents des 13 ♂ et 3 ♀ de Caracas et S. Fernando Apure. Une même description leur convient; mais *Byzas* est frêle autant que *Brauronia* paraît robuste. Le fond noir des ailes est très vif et opaque chez *Brauronia* ♂; chez *Byzas*, le fond brun des ailes, sans être transparent, est cependant bien moins densément coloré.

Je crois que *Byzas* et *Brauronia*, dont je fais figurer 1 ♂ et 1 ♀, sont spécifiquement distincts.

La ♀, chez *Brauronia*, ressemble à la ♀ *Bubona*, mais la forme des ailes est beaucoup plus élancée.

Actinote Zaratensis, Obthr.

J'ai reçu 3 paires de Zarate (Rép. Argentine) en 1881.

Le ♂ est de teinte pâle et comme effacée, en dessus. Le fond brun noir est relativement clair; les taches extracellulaires jaune

paille ressortent bien distinctement; mais les taches basilaires des supérieures et la coloration orangée du milieu des ailes inférieures se distinguent moins nettement de la couleur brune enveloppante que dans les autres Espèces.

En dessous, les ailes inférieures sont brun clair avec une éclaircie transversale extracellulaire formant un angle ou chevron, depuis le bord costal jusque vers le bord anal.

La ♀, de forme plus allongée, est, en dessus, d'un jaune nankin très pâle, se différenciant mieux que chez le ♂ du fond brun noir, bien que la teinte n'en soit pas très foncée. Les ailes inférieures, en dessus, sont traversées par un chevron extracellulaire, brun noir, net, pas très épais. Le dessous est plus clair que le dessus. Les côtés de la poitrine sont bi-ponctués de blanc jaunâtre.

EXPLICATION DES PLANCHES

PLANCHE CDLXIII

Genre ACTINOTE.

Nos 3849. Mathani ♂, Obthr.
Chachapoyas (Pérou); texte, p. 85.

3850. Neleus ♀, Latr.
De Bogota à Buenaventura (Nouvelle-Grenade); texte, p. 86.

3851. Cyanea ♂, Jordan.
Manizales (Nouvelle-Grenade); texte, p. 87, 88.

3852. Alcione ♂, Hewitson.
Ambato (Equateur); texte, p. 89.

3853. Alcione ♀, Hewitson.
Ambato.

PLANCHE CDLXIV

Genre ACTINOTE.

Nos 3854. Corduba ♀, Hewitson.
La Paz (Bolivie); texte, p. 90.

3855. Erebia ♂, Obthr.
Chachapoyas (Pérou); texte, p. 90.

3856. Incarum ♂, Obthr.
Chanchamayo (Pérou); texte, p. 91.

3857. Læta ♂, Obthr.
Ambato (Equateur); texte, p. 93, 94.

3858. Læta ♀, Obthr.
Baños (Equateur).

PLANCHE CDLXV

Genre ACTINOTE.

Nos 3859. Tenebrarum ♂, Obthr.
De Bogota à Buenaventura; texte, p. 95

3860. Eulalia ♂, Obthr.
Manizales; texte, p. 96, 97.

3861. Eulogia ♂, Obthr.
Manizales; texte, p. 96, 97.

3862. Albofasciata-Pallasia ♂, Obthr.
Chachapoyas; texte, p. 98, 99.

3863. Albofasciata-Pallasinia ♂, Obthr.
Chachapoyas; texte, p. 98, 99.

PLANCHE CDLXVI

Genre ACTINOTE.

Nos 3864. Thespias ♂, Weymer.
Bogota; texte, p. 99 et 100

3865. Callianira-Stenia ♂, Jordan.
Chachapoyas; texte, p. 100.

3866. Euris ♂, Jordan.
S. E. Pérou; texte, p. 100.

3867, 3868. Laverna ♂ et ♀, Doubleday.
Venezuela; texte, p. 102, 103, 104.

PLANCHE CDLXVII

Genre ACTINOTE.

Nos 3869. Lacrymosa ♂, Obthr.
Cauca; texte, p. 102.

3870. Avuncula ♂, Obthr.
Chachapoyas; texte, p. 104.

Nos 3871. MENOETES ♂, Obthr.
Balzapamba (Equateur) ; texte, p. 105.

3872. MOMINA ♂, Jordan.
Huancabamba (Nord-Pérou) ; texte, p. 105, 106.

3873. DEMONICA ♂, Jordan.
Tambillo (Pérou) ; texte, p. 105, 106.

PLANCHE CDLXVIII

GENRE **ACTINOTE.**

Nos 3874. DEMONICA ♀, Jordan.
Chachapoyas ; texte, p. 106.

3875. MOYOBAMBÆ ♂, Obthr.
Moyobamba ; texte, p. 106.

3876 }
3877 } RUFINA ♂ et ♀, Obthr.
♂, Baños-Canelos ; ♀, Ambato (Equateur) ; texte, p. 106, 107.

3878. MORIO ♂, Obthr.
Caraça (Brésil) ; texte, p. 112.

PLANCHE CDLXIX

GENRE **ACTINOTE.**

Nos 3879. LORIDA, Obthr.
Amérique méridionale (ex coll. Boisduval) ; texte, p. 113.

3880. HAHNELI ♂, Stgr.
Merida (Venezuela) ; texte, p. 113.

3881. HAHNELI-MERIDÆ ♂, Obthr.
Merida ; texte, p. 113.

3882. AULOEDA ♀, Obthr.
Serra-de-Communaty (Pernambuco) ; texte, p. 113, 114.

3883. BRETTIA ♂, Obthr.
Manizales ; texte, p. 114, 115.

PLANCHE CDLXX

GENRE ACTINOTE.

N°s 3884. BRETTIA ♂, Obthr.
Manizales; texte, p. 114, 115.

3885. BRETTIA ♀, Obthr.
Manizales; texte, p. 114, 115.

3886. BYSSA ♂, Obthr.
Merida; texte, p. 115, 116.

3887. BYSSA ♀, Obthr.
Merida; texte, p. 115, 116.

3888. LOLIA ♂, Obthr.
Cochabamba (Bolivie); texte, p 116.

PLANCHE CDLXXI

GENRE ACTINOTE.

N°s 3889. LOLIA ♂, Obthr.
Cochabamba; texte, p. 116.

3890 }
3891 } BRYLLA ♂ et ♀, Obthr.
Santo-Antonio-dos-Brotos (Rio-de-Janeiro); texte, p. 116, 117.

3892. BUBONA ♂, Obthr.
S.-Antonio-de-Barra (Bahia); texte p. 117, 118.

3893. BUBONA-MELANISANS ♂, Obthr.
S.-Antonio-de-Barra.

J'ai eu tort de laisser imprimer, à la page 118, ces mots : « Je fais figurer, avec le ♂, deux formes de ♀, l'une qui est plus obscure en dessus et l'autre qui est plus pâle ». J'aurais dû dire : Je fais figurer deux formes de ♂, l'une qui est plus obscure en dessus (*Melanisans*, fig. 3893), et l'autre qui est plus pâle (fig. 3892) et dont la ♀ correspondante est représentée sous le n° 3894 de la Pl. CDLXXII.

J'ai retrouvé une ♀ *Melanisans*, de S.-Antonio-de-Barra.

Peut-être *Melanisans* est-elle une Espèce distincte de *Bubona* ?

PLANCHE CDLXXII

GENRE ACTINOTE.

Nos 3894. BUBONA ♀, Obthr.
S.-Antonio-de-Barra; texte, p. 118.

3895 } 3896 } BRYCHIA ♂ et ♀, Obthr.
Rio-Magdalena à Bogota; texte, p. 118.

3897 } 3898 } 3899 } BYZAS ♂, ♀, ♂, Obthr.

Les nos 3897 et 3898 viennent de Caracas; le no 3899 vient de S. Fernando-Apure (Venezuela); texte, p. 118, 119.

J'ai eu tort de laisser imprimer, à la page 119, ces mots : « Je fais figurer 1 ♂ et 2 ♀ »; j'aurais dû dire : Je fais figurer 2 ♂ et 1 ♀.

PLANCHE CDLXXIII

GENRE ACTINOTE.

Nos 3900 } 3901 } BYZAS-INSULARIS ♂ et ♀, Obthr.
Trinidad; texte, p. 119.

3902 } 3903 } BRAURONIA ♂ et ♀, Obthr.
Merida; texte, p. 119.

3904 } 3905 } ZARATENSIS ♂ et ♀, Obthr.
Zarate (Argentine); texte, p. 119, 120.

PLANCHE CDLXXIV

Lépidoptères des frontières chinoises du Thibet.

Nos 3906. ARASCHNIA CHINENSIS ♂, Obthr.

L'exemplaire figuré a été pris par les chasseurs indigènes de Tâ-tsien-lou, en 1910. Il appartient à l'Espèce chinoise non encore décrite dont je fais mention, toutefois sans lui imposer de nom, à la page 203 dans le Volume III des *Etudes de Lépidoptérologie comparée.*

Nos 3907. Euripus Charonda-Monbeigi ♂, Obthr.

Nord du Yunnan ; région voisine de Tsekou.

Cette remarquable aberration d'une superbe Espèce asiatique m'a été envoyée par feu le P. Emile Monbeig, en 1914.

Leech a donné une figure excellente de *Euripas Charonda-coreanus* ♂, sous le nº 8 de la Pl. XVI, dans *Butterflies from China, Japan and Corea* (London, 1892-1894).

Dans l'aberr. *Monbeigi*, les points jaunes submarginaux des ailes supérieures, en dessus, sont transformés en lignes ; aux ailes inférieures, ces points jaunes ordinaires sont absents. En dessous, toutes les taches normales sont atténuées et l'espace basilaire des ailes supérieures est beaucoup plus noir.

3908 / 3909 Pieris Monbeigi ♂, ♂, Obthr.

Dédié à la mémoire du Père Emile Monbeig, des Missions-Etrangères de Paris, tué sur la route de Tâ-tsien-lou à Batang, le 11 juin 1914, très zélé Naturaliste et dont j'ai publié le portrait et la notice biologique dans le Vol. XI (Texte) des *Etudes de Lépidoptérologie comparée.*

J'ai reçu, en janvier 1914, plusieurs exemplaires, tous mâles, pris à Siao-Ouisi, par le Père Emile Monbeig, au cours de l'année 1913.

La nouvelle Espèce varie par albinisme et mélanisme, c'est-à-dire par le développement ou le rétrécissement des taches blanchâtres des ailes. J'ai fait représenter deux échantillons, l'un de la forme albinisante, l'autre de la forme mélanisante. Il semble que le nombre des Espèces de *Pieris* est considérable dans la région sino-thibétaine. La *Pieris Monbeigi* a la forme des ailes assez arrondie et relativement peu allongée.

Je prépare une révision des Espèces de Lépidoptères de la faune sino-thibétaine ; la Planche CDLXXIV est publiée en vue de ce travail qui nécessitera d'ailleurs une figuration étendue, notamment pour les *Argynnis*, les *Melitæa*, les *Lycænidæ* et les *Hesperidæ*. J'ai remis à M. J. Culot (août 1917) les matériaux qui sont destinés à servir de modèle pour plusieurs Planches coloriées. On verra reproduites sur ces Planches, présentement en préparation, plusieurs Espèces fort remarquables.

III

A propos des AEGERIIDÆ

Les Lépidoptères du groupe des *Aegeriidæ*, que les anciens Auteurs désignaient par le nom de *Sesia*, ne semblent avoir fait jusqu'ici l'objet d'aucun travail d'ensemble, si ce n'est dans le Volume I du *Species Général des Lépidoptères Hétérocères : Sphingides*, *Sesiides* et *Castnides*, par le Docteur J. A. Boisduval, paru à Paris, chez l'Editeur Roret, en 1874.

Le travail en question, qui occupe près de cent pages de texte imprimé (p. 381-479), ne représente cependant qu'une ébauche bien incomplète de la Monographie qui ne pourra être publiée que plus tard, lorsque les éléments d'information suffisants et qui manquaient à Boisduval, auront pu se trouver réunis.

Présentement, nous sommes encore loin de disposer d'une documentation assez complète pour pouvoir aborder un pareil ouvrage sur des bases sinon définitives, au moins susceptibles de quelque stabilité.

Les *Aegeriidæ*, qui sont répandus dans le monde entier, paraissent être représentés par un nombre d'Espèces considérable. Seules, les *Sesia* européennes peuvent être envisagées comme assez généralement connues, bien qu'il reste certainement plusieurs Espèces à découvrir, notamment dans la région méditerranéenne. Mais tout nous porte à croire que les vastes contrées encore peu explorées, entomologiquement parlant, de l'Asie, de l'Afrique,

de l'Amérique et de l'Océanie, nourrissent une très grande quantité d'Espèces encore ignorées. Certainement, ce que nous connaissons d'Espèces d'*Aegeriidæ* exotiques, est bien peu important par rapport à ce que nous ne connaissons pas. *Ea quae scimus sunt minora; ea quae ignoramus sunt majora*, comme disait Linné.

Les *Sesia*, dont les chenilles sont endophytes, du moins d'après nos connaissances actuelles, offrent d'ailleurs le plus grand intérêt au Naturaliste; leur ressemblance avec les Insectes d'ordre différent, spécialement avec les mouches Hyménoptères, augmente encore l'attrait que suscite l'observation de ces curieux papillons.

Les *Aegeriidæ* constituent toujours pour le chasseur, même sur les points les plus souvent explorés de l'Europe, une proie très désirable et fort recherchée. Aussi toutes les fois que les Entomologistes aperçoivent une *Sesia*, essayent-ils d'en opérer la capture. Jamais, je n'ai vu personne dédaigner de s'en rendre maître; mais j'ai toujours remarqué que chacun considère plutôt comme un heureux événement la rencontre et la prise d'une *Sesia*. Cependant, au cours de la carrière entomologique la mieux remplie, les bonnes occasions semblent être restées généralement peu nombreuses. Je puis m'en rendre compte en examinant les *Sesia* des collections Boisduval, Guenée, de Graslin, Bellier de la Chavignerie, Constant Bar, Vazquez. Tous ces zélés chasseurs avaient presque toujours soigneusement conservé et étiqueté les exemplaires de *Sesia* tombés entre leurs mains, au cours de leurs investigations entomologiques. Quelquefois, l'un ou l'autre d'entre eux avait eu la chance de récolter une Espèce en quelque abondance d'individus; mais, comparativement aux papillons des autres familles, combien peu d'Espèces de *Sesia* ils avaient eu la bonne fortune de saisir eux-mêmes, au cours de leurs chasses pourtant longuement et laborieusement poursuivies et le plus souvent dirigées avec une remarquable sagacité.

Qu'on me permette d'invoquer le témoignage de ma propre expérience et celle du très habile chasseur, M. Harold Powell, qui se trouve près de moi au moment où j'écris ces lignes. Pour nous, tout comme pour ceux dont j'ai plus haut rappelé les noms,

la capture d'une *Sesia* fut toujours un événement d'autant plus agréable qu'il s'est présenté plus rarement.

Je ne crois cependant pas que les *Sesia*, généralement difficiles à obtenir, soient, dans la Nature, des papillons moins abondants et par conséquent plus rares que les autres. Je suis même convaincu que les *Sesia* sont simplement des Lépidoptères localisés en conformité de la distribution sur la terre des plantes dont se nourrissent leurs chenilles. En effet, du moment qu'on connaît la plante affectionnée par telle Espèce de *Sesia* et qu'on est fixé sur les mœurs et l'époque d'apparition du papillon, il paraît assez généralement facile de récolter, en certaines circonstances favorables, un nombre d'exemplaires quelquefois très grand.

C'est ainsi que M. Zickert, de Catane, ayant remarqué que la *Sesia cruentata*, Espèce jusqu'ici prétendue rare, vivait, à l'état de larve, dans un poirier planté en un jardin voisin de sa demeure, acheta l'arbre et le fit découper de façon à pouvoir en loger chez lui les tronçons. L'éclosion des papillons se fit alors dans la chambre même où les billes de bois de poirier avaient été déposées et il fut aisé à M. Zickert de recueillir les échantillons au fur et à mesure de leur émergence. Le nombre des papillons ainsi récoltés fut relativement assez élevé, puisqu'une soixantaine d'exemplaires fut mis à ma disposition par le chasseur.

La *Sesia Uroceriformis-armoricana*, dont la larve vit dans les racines de l'ajonc (*Ulex europaeus*), n'est point rare dans certaines landes de Bretagne.

D'une part, on peut recueillir en mars et avril les pieds d'ajonc habités par la larve et voir éclore le papillon pendant l'été, depuis le 15 juillet à la mi-août.

D'autre part, lorsqu'une femelle fraîchement éclose et encore vierge se trouve en un buisson d'ajonc et qu'attendant un peu, avant de prendre son vol, elle reste fixée sur une tige, on peut voir voltiger, à un ou deux mètres, au-dessus de la femelle, une certaine quantité de mâles qu'en aucune circonstance il ne serait possible d'apercevoir réunis en un tourbillon aussi nombreux. Alors, en survolant la femelle, cet essaim de mâles forme comme

un petit nuage grisâtre et mobile qu'un heureux coup de filet peut faire presque tout entier prisonnier. On conçoit que c'est une excellente occasion de se procurer une certaine quantité d'exemplaires mâles de la *Sesia Uroceriformis.*

La *Sesia Chrysidiformis*, à l'état de larve, vit dans les racines de *Rumex* et se trouve souvent dans les bordures d'oseille, en plusieurs jardins potagers, même urbains, notamment à Rennes. Le papillon se montre parfois, dès les premiers jours de juin, avec une véritable abondance. Les femelles se posent sur les feuilles d'oseille et les mâles arrivent souvent en foule, en vue de l'accouplement. Mais tel jardin, où les *Sesia Chrysidiformis* ont paru en grande abondance, semble, au bout de quelque temps, déserté par les *Sesia* en question, sans que les circonstances de culture aient pourtant changé.

En outre j'ai appris que le chasseur Faroult avait récolté, aux environs de Bou-Saada, un millier d'exemplaires de la *Sesia* qui a été appelée *Dispar*, à cause de la dissemblance si grande qu'on remarque entre les deux sexes. Comme il y a relativement peu de temps que cette *Sesia Dispar* est connue, il est permis de penser que la longue ignorance où nous sommes restés de l'Espèce en question, est plutôt due à l'insuffisance des explorations entomologiques dans le sud de l'Algérie et de la Tunisie, qu'à la rareté même de ladite *Sesia.*

En 1914, au mois de juin, la *Sesia Flavida* parut abondamment aux environs de Lambèse. Dans une localité restreinte, l'Arabe Sari-Amar put capturer, en très peu de jours, un assez bon nombre de femelles fraîchement écloses. Il prit relativement très peu de mâles, parce que, si les femelles restent quelque temps au repos, après leur émergence, — ainsi que cela se passe pour *Uroceriformis*, d'après les observations relatées plus haut, — le vol rapide des mâles, plus actifs que les femelles et s'attardant moins longtemps près de la racine de la plante où s'est formée la chrysalide, les dérobe immédiatement aux yeux du chasseur. Il paraît néanmoins certain que la *Sesia Flavida* est représentée à Lambèse par de nombreux individus.

Il convient d'observer encore qu'il y a des années où l'éclosion de certaines Espèces de *Sesia* est plus particulièrement abondante ; dès lors il y a lieu d'envisager que le retour de chaque saison n'amène pas nécessairement l'apparition régulière et au même lieu, — ainsi que je l'ai fait remarquer ci-dessus pour *Chrysidiformis*, — en quantité constamment et sensiblement aussi grande, des papillons des diverses Espèces de *Sesia*.

Enfin, tous les chasseurs-entomologistes ont constaté que les *Sesia* sont imitées par un assez grand nombre d'Insectes de divers ordres, surtout Hyménoptères et Diptères, mais aussi Orthoptères. Ces Insectes, imitateurs des *Sesia* par leur aspect extérieur, vivent en même temps et dans les mêmes lieux qu'elles. Recherchant à Monterfil ces mêmes *Sesia Uroceriformis* dont j'ai déjà parlé plusieurs fois, je me suis souvent trouvé tout à fait illusionné par des mouches ou même par des sauterelles qui, dans les touffes d'ajonc, présentaient un aspect analogue à celui des papillons. Je croyais d'abord apercevoir une *Sesia;* mais je ne tardais guère à me rendre compte de la déception causée par ce mimétisme.

Il ne viendra à l'idée de personne de croire que cette imitation des *Sesia* par d'autres Insectes doit avoir, entre autres objets, le but de défendre les papillons contre les recherches des Entomologistes. Il serait, en effet, puéril de considérer que les Hommes peuvent être envisagés comme des ennemis assez redoutables des *Sesia* pour qu'une protection naturelle ait pu être donnée à l'Espèce, de manière à empêcher sa disparition, du fait de nos investigations. Pareille opinion paraîtrait à tout le monde contraire à la réalité. Les *Sesia* ont des ennemis bien plus dangereux et mieux armés pour les découvrir que ne peuvent l'être les mieux oculés des Entomologistes. Or, je ne pense pas que le mimétisme trompe les Insectes chasseurs de *Sesia*. Ceux-ci connaissent parfaitement la proie qu'ils convoitent et ils savent la découvrir bien mieux que nous ne le savons nous-mêmes.

Aussi, la destruction d'une ou plusieurs Espèces de *Sesia* ne semble-t-elle pas pouvoir être occasionnée par le zèle immodéré

des collecteurs, ainsi que cela arriva probablement jadis en Angleterre pour *Polyommatus Dispar* et pourrait advenir bientôt en Suisse pour *Lycaena Lycidas, Nemeophila Cervini*, et à Digne pour *Thais Honnoratii*.

Les véritables ennemis des *Sesia* sont des Insectes; il serait très intéressant de connaître exactement les massacreurs dont les coups sont quelquefois si rapides.

Toujours au sujet d'*Uroceriformis*, je me souviens d'avoir observé le fait suivant : me trouvant sur la lande de Roveny, non loin de ma demeure de Monterfil, par une belle matinée d'août 1907, le vol d'un petit nuage de mâles, au-dessus d'un buisson d'*Ulex europaeus*, me révéla la présence d'une femelle dans l'intérieur de la touffe épineuse. Pour découvrir la femelle en question, j'écartai les rameaux piquants et j'aperçus en effet le papillon que je recherchais, en train de grimper du sol sur une tige. Il était superbe et d'une fraîcheur admirable. Mais comme il était encore près de la terre d'où il était sorti et que la touffe était haute, je jugeai à propos de le laisser monter jusqu'au haut du buisson, de façon à pouvoir le capturer sans lui faire subir aucun dommage. En attendant, je crus que j'avais le temps de saisir d'un coup de filet les mâles qui tourbillonnaient au-dessus de la femelle en question. Cela fut rapidement réalisé et, tandis que je remettais à la personne qui m'accompagnait, le soin de s'assurer de la possession des mâles, je m'occupai de nouveau de la femelle. Dans le court intervalle de temps qui s'était écoulé pour l'action que je viens de rapporter, la femelle avait déjà péri. Je la vis étendue par terre, sur le dos, la tête et les ailes intactes, mais morte et montrant son ventre entièrement vidé par l'action d'un parasite qui avait laissé subsister seulement la mince paroi extérieure du dessus de l'abdomen. Quel était cet ennemi qui, d'un seul coup, venait d'arracher le corps presque tout entier de la *Sesia?* Je ne fus pas assez heureux pour m'en rendre compte; mais l'œuvre de ce destructeur me parut singulièrement foudroyante.

Je ne connais malheureusement rien des mœurs ni des parti-

cularités qui doivent caractériser certaines Espèces d'*Aegeriidæ* exotiques. Tous les échantillons que nous avons reçus jusqu'ici des différents explorateurs, sont dépourvus de renseignements concernant les circonstances de leur capture. D'ailleurs, presque toujours, ce sont des exemplaires isolés qui nous parviennent et dont la prise semble due à un heureux hasard.

J'ai signalé à quelques chasseurs, notamment à M. Gugelmann, qui voyageait naguère au Mexique, l'intérêt qu'il y aurait à saisir les *Aegeriidæ* et *Glaucopidæ*, en même temps que les Hyménoptères qui les imitent; il m'avait paru animé des meilleures intentions pour correspondre à mes vues. Déjà il m'avait envoyé d'intéressantes mouches mimétiques; mais la guerre a tout arrêté.

Si les *Sesia* sont encore peu connues, — du moins pour la faune extra-européenne, — il paraît cependant utile de faire, sans plus tarder, exactement connaître les Espèces dont il existe présentement des échantillons dans les collections, afin de préparer les bases des travaux plus complets auxquels pourront s'adonner nos successeurs. Je suis d'autant plus disposé à agir ainsi que j'espère voir, à bref délai, paraître des travaux complémentaires, œuvre d'Entomologistes pourvus de documents différents des nôtres. Je leur demande instamment de ne pas se borner à des descriptions sans figures qui créeraient un nouveau motif de confusion et seraient plutôt un obstacle qu'un aide au progrès de la Science. Je les supplie, au nom de l'intérêt scientifique le plus évident, de ne rien décrire, sans éclairer leurs diagnoses au moyen d'une figuration excellente et qui fixera, pour toujours et définitivement, les Entomologistes, aussi bien de l'époque présente que des temps futurs, sur la nature même des Espèces d'*Aegeriidæ* dont il sera fait état. Le Docteur Boisduval a mentionné dans le *Species Général*, sous le titre de *Sésies supplémentaires*, près d'une centaine d'Espèces qu'il ne connaissait généralement que par les descriptions, notamment du fameux Walker. Que sont devenus les *specimina typica* de cette centaine d'Espèces ? Evidemment, quand le *specimen typicum* est perdu, l'identification certaine est

devenue impossible et les noms restent un poids mort dont il faut se débarrasser par l'annulation pure et simple.

Toutefois, je dois faire observer que la figuration des *Aegeriidæ*, pour être complète et vraiment utile, doit comprendre le dessus et le dessous des papillons, non seulement pour les ailes, mais aussi pour le corps et les pattes. Il est en effet très nécessaire de connaître la partie ventrale de l'abdomen qui est souvent spécifiquement caractéristique.

On m'excusera de dire que j'ai toujours trouvé fort regrettable que Sir George F. Hampson, dans *Catalogue of the Arctiadæ in the collection in the British Museum* (London, 1900), n'ait pas suivi cette méthode qui paraît s'imposer désormais, notamment pour les *Aegeriidæ*, les *Syntomidæ* et les *Glaucopidæ*. La détermination de quelques Espèces décrites, mais incomplètement figurées par cet Auteur, — puisque le dessous de l'abdomen n'est pas représenté dans les Planches en chromolithographie de l'ouvrage précité, — reste incertaine du fait de cette figuration insuffisante.

Relativement à l'iconographie des *Aegeriidæ*, telle que je l'ai moi-même entreprise, je crois devoir rappeler que le fascicule XI des *Etudes de Lépidoptérologie comparée* contient, sur les 8 Planches CCCXVI, CCCXVII, CCCXVIII, CCCXIX, CCCXX, CCCXXI, CCCXXII, CCCXXII *bis*, 82 figures coloriées des *Sesia* de la faune barbaresque.

Mon intention était en effet — et est toujours — de faire pour les *Sesia* qui habitent depuis le golfe de Gabès, à l'est, jusqu'aux côtes du Maroc que baignent, vers l'extrême ouest de la Barbarie, les flots de l'Océan Atlantique, ce que j'ai fait jusqu'ici pour les *Rhopalocères*, les *Sphingides*, les *Bombycides*, les *Zygaenides* du nord de l'Afrique. La guerre a jusqu'ici arrêté la publication des descriptions et notices qui concernent les *Aegeriidæ* barbaresques.

Seules, les Planches, d'ailleurs très bien exécutées par M. J. Culot, ont jusqu'ici pu paraître.

Mais j'ai envisagé, en ce qui concerne les *Aegeriidæ*, un but

plus général et j'ai consacré la 1re partie du fascicule XII des mêmes *Etudes de Lépidoptérologie comparée* à la figuration d'une première série des *Aegeriidæ* exotiques, principalement de celles faisant partie de ma collection, sur les Pl. CCCLXXIII à CCCLXXXI.

88 spécimens se sont ainsi trouvés représentés, en dessus et en dessous, suivant la méthode préconisée plus haut, c'est-à-dire en dessous comme en dessus, aussi bien pour les ailes que pour les pattes et le corps.

Toutefois la figuration de toutes les *Aegeriidæ* exotiques dont je pouvais assurer la connaissance n'était pas complète ainsi.

C'est pourquoi je fais paraître, avec le présent Volume XIV des *Etudes de Lépidoptérologie comparée*, 7 nouvelles Planches d'*Aegeriidæ*, dont 6 sont coloriées, sous les nos CDLXXV à CDLXXXI, offrant ensemble la représentation de 64 *Aegeriidæ* et *Hyménoptères mimétiques*.

Cependant, sur une seule Planche portant le no CDLXXX, il n'a paru utile de reproduire que le dessus des 3 Lépidoptères et des deux Hyménoptères figurés.

Sur ces 7 dernières Planches, qui paraissent avec le présent volume, il n'y a pas que des exemplaires faisant partie de ma collection à avoir servi de modèle à mon si distingué collaborateur artistique Jules Culot. En effet j'ai jugé utile de comprendre dans la figuration quelques types appartenant au Muséum national d'Histoire Naturelle de Paris et à M. Ferdinand Le Cerf, Préparateur audit Muséum, de façon à étendre le plus possible nos connaissances relatives aux *Aegeriidæ*.

Comme chacun le sait, M. F. Le Cerf a déjà collaboré au Volume X des *Etudes de Lépidoptérologie comparée*. Il est l'auteur d'un excellent travail concernant l'histoire comparative et anatomique des *Satyrus Abdelkader*, *Nelvai* et *Lambessanus*, qui a paru dans ce Volume X, et il y a fait preuve des meilleures qualités d'observateur et de dessinateur scientifique.

C'est encore M. F. Le Cerf qui a bien voulu se charger de tout ce qui concerne les descriptions des *Aegeriidæ*, dans les *Etudes*

de Lépidoptérologie comparée, ainsi du reste que j'en avais fait part aux Lecteurs de cet ouvrage, aux pages 7-11 du fascicule XI et à la page 7 du fascicule XII (1re partie) parus en avril 1916 et en juillet 1916.

Je ne pouvais trouver pour les *Sesia* un collaborateur plus compétent et mieux averti. Mais, comme on le sait, M. F. Le Cerf est mobilisé et la guerre est la cause qu'il dispose de bien peu de temps libre pour les travaux entomologiques.

C'est ainsi que, malgré sa laborieuse ardeur, M. F. Le Cerf n'a pas encore joui des loisirs suffisants pour achever l'étude qu'il a entreprise, à ma demande, sur les *Aegeriidæ* de Barbarie. J'espère toutefois que ce dernier ouvrage pourra paraître en même temps que la Monographie des *Castnies* par M. le Professeur C. Houlbert, de l'Université de Rennes.

On jugera, dans les pages qui suivent, de l'excellente méthode apportée par M. F. Le Cerf à la partie descriptive consacrée aux Espèces exotiques d'*Aegeriidæ*, qui, seule, a pu être terminée jusqu'ici.

En outre M. F. Le Cerf a réalisé, avec une réelle perfection, des dessins au trait qui ont été reproduits dans l'ouvrage par les procédés phototypographiques. Je remercie donc très cordialement mon dévoué collaborateur et cher ami de son concours si compétent et si averti pour mes publications lépidoptérologiques. Je devance le jugement qui sera certainement porté par les Entomologistes sur son travail, en le félicitant hautement des connaissances si précises et si étendues dont il fait preuve. C'est à lui qu'appartient tout l'honneur d'un ouvrage dont il est l'unique Auteur et qu'il a réalisé dans des conditions particulièrement difficiles, ce qui augmente encore le mérite du travail accompli.

Cancale, 14 septembre 1917.

Charles OBERTHÜR.

Contributions à l'étude des AEGERIIDÆ

Description et Iconographie d'Espèces et de Formes nouvelles ou peu connues

Par F[d] Le Cerf

Préparateur au Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris.

AVANT-PROPOS

Sous le titre général de *Contributions à l'étude des Aegeriidæ*, je me propose de publier une série de Mémoires et de Notes détachées sur la Systématique, la Morphologie, la Biologie, etc., de cette intéressante famille de Lépidoptères-Hétérocères, sans leur donner, au moins quant à présent, le caractère d'une œuvre d'ensemble.

Etant donné le nombre proportionnellement très petit d'espèces exotiques connues et le fait que la plupart ne le sont que par de rares individus, souvent uniques ou d'un seul sexe, j'estime qu'une telle entreprise serait prématurée et ne dépasserait pas l'intérêt relatif d'un Catalogue très imparfait. Outre celle qui résulte de la pauvreté de la documentation, l'étude des *Aegerides* présente en effet des difficultés nombreuses au premier rang desquelles il faut placer l'insuffisance à peu près générale des descriptions, l'absence de figures et les trop fréquentes attributions génériques erronées.

Les anciens Auteurs n'ont pas été seuls à considérer les *Aegeriidæ* comme des Macrolépidoptères et à les traiter comme tels

dans leurs travaux; de nos jours encore, paraissent des descriptions rédigées, à distance et en quelques lignes, de ces Insectes, riches en caractères peu apparents, rendus moins visibles encore par la taille médiocre ou petite de la plupart des espèces et que décèle seulement un minutieux examen à la loupe. Même en laissant de côté l'état de conservation fréquemment défectueux des échantillons, dû tant à leur grande fragilité qu'aux hasards de leur capture, il faut encore compter avec l'éparpillement des types et la difficulté de leur consultation, la destruction de certains d'entre eux et les affinités extrêmement étroites des espèces et des genres, l'ignorance des premiers états et des mœurs, les confusions synonymiques si difficiles à débrouiller, les erreurs de détermination, etc., etc....

Il vaut donc mieux, actuellement, s'attacher à faire connaître les formes inédites, augmenter les précisions sur les espèces peu ou mal étudiées, rectifier les erreurs anciennes, en un mot éclaircir les obscurités et accumuler une documentation sûre qui sera plus tard mise en œuvre avec plus de certitude et d'utilité.



Le présent mémoire s'inspire des considérations qui précèdent et constitue le premier pas dans la voie où je compte m'engager.

En premier lieu, je me suis astreint à rédiger des descriptions méthodiques dans lesquelles les caractères se trouvent analysés dans un ordre logique : tête, corselet, abdomen, pattes et ailes; elles ont l'inconvénient d'être fort longues et d'exiger beaucoup de temps; mais on ne contestera pas je pense qu'elles donnent, associées aux figures qui les accompagnent, une idée aussi exacte que possible des formes auxquelles elles s'appliquent et dans lesquelles l'équivoque est réduite au minimum. Je n'inaugure rien; déjà, vers le milieu du siècle dernier, Zeller avait donné des descriptions longues et précises, grâce auxquelles la plupart de ses espèces peuvent être reconnues plus facilement; de nos jours, la même méthode est suivie dans l'étude d'autres Ordres par des

Zoologistes éminents qui, à leurs descriptions très détaillées, adjoignent eux aussi, comme complément *indispensable*, une figuration non moins minutieuse.

Pour ce qui est de celle-ci, on sait depuis longtemps que je suis un adepte convaincu des idées de M. Charles Oberthür ; toutes les formes décrites ou étudiées dans ce mémoire sont figurées ; lorsque cela m'a paru nécessaire, j'ai ajouté, aux figures en couleurs des planches, des dessins au trait dans le texte pour préciser certains caractères. Je n'ai fait qu'une seule exception concernant exclusivement les Genres nouveaux que j'ai été amené à créer, et dont les détails de caractères, actuellement dessinés, paraîtront dans un mémoire ultérieur.

Il est un point encore sur lequel je me suis séparé de la plupart de mes prédécesseurs ; c'est en ce qui a trait aux synonymies et aux disjonctions génériques ou spécifiques. Le plus souvent, aucune explication justificative des mutations de cette nature n'est fournie, et l'on reste dans l'ignorance des motifs qui ont déterminé tel ou tel auteur à les opérer ; c'est assurément commode, mais j'ai cru devoir, là encore, pratiquer autrement et suivre d'autres exemples. Dans ce mémoire, comme dans ceux qui suivront, j'exposerai les raisons qui me font placer telle espèce ou tel genre en synonymie avec telle ou tel autre, ou, au contraire, séparer ces espèces ou ces genres ; cette manière de procéder rentre d'ailleurs dans le cadre du programme exposé plus haut. Il arrivera parfois que les comparaisons et les rapprochements proposés n'auront qu'un caractère de probabilité, ou seront même nettement dubitatifs, mais c'est le résultat inévitable des causes précédemment énumérées.

Pour éviter de surcharger la nomenclature de synonymes, j'ai analysé avec soin toutes les descriptions originales à l'exception d'un très petit nombre que je n'ai pu me procurer ; malgré tous mes efforts, je ne suis pas certain d'avoir réussi ; souvent je me suis trouvé en présence d'énigmes insolubles et quelques-unes des attributions que j'ai faites, devront sans doute être révisées ; c'est

le cas en particulier de plusieurs formes que j'ai rapportées à des genres ou à des espèces de Walker.

J'ignore si tous les types des *Aegeriidæ* décrites par cet auteur existent toujours, mais je suis bien convaincu que si certains d'entre eux sont perdus, les genres ou les espèces auxquels ils servaient de base devront disparaître de la nomenclature, car ses descriptions sont absolument insuffisantes pour les faire reconnaître.

Avec toute l'autorité qui s'attache à son nom, Sir George F. Hampson, a déjà commencé pour d'autres Familles l'élimination des espèces qui se trouvent dans ce cas; il est tout à fait désirable dans l'intérêt même de la précision scientifique et de la certitude qu'elle doit comporter, que cette exécution soit poursuivie, quelque regret qu'on en ait pour la mémoire d'un savant dont l'œuvre considérable mérite le respect.

*
* *

A l'exception d'un petit nombre d'espèces de taille minime et pour lesquelles un agrandissement s'imposait, les figures publiées ici sont toutes de grandeur naturelle; outre les caractères du dessus, elles donnent ceux du dessous du corps qu'il m'a paru indispensable de faire reproduire, ils sont toujours importants chez les *Aegeriidæ*, et c'est une grosse lacune que leur absence, aussi bien dans les descriptions que dans les figures publiées par les nombreux auteurs qui se sont occupés de cette Famille. M. J. Culot les a exécutées avec un grand talent auquel je suis heureux de rendre hommage et dont l'éloge n'est plus à faire; elles sont très « vraies » dans l'ensemble et reproduisent bien les individus modèles, tels qu'ils se présentent à première vue; mais il y a un degré de précision que le dessin en grandeur naturelle ne saurait dépasser, surtout quand il s'agit d'accumuler, comme c'est le cas pour ces Lépidoptères, beaucoup de caractères sur une surface très restreinte. Les difficultés de la mise en couleurs étaient donc considérables, et, quoique le résultat général soit satisfaisant, il s'est trouvé que quelques détails ont

échappé ou ont été altérés par des écarts de pinceau des coloristes ; sauf dans deux ou trois cas, il ne m'a pas semblé nécessaire de les signaler individuellement ; je me borne à attirer l'attention sur ce point et à indiquer que les précisions contenues dans les descriptions permettront toujours de redresser ou de compléter ce qui ne saurait dans aucun cas être interprété comme des divergences réelles entre l'individu figuré et le texte correspondant.

*
* *

Devant la confusion et l'instabilité des dénominations usitées par les Auteurs qui ont décrit des *Aegeriides* et pour diminuer l'incertitude qui en résulte trop souvent, j'ai procédé à une révision des caractères employés jusqu'ici. Parmi ceux dont je me suis servi dans le présent mémoire, certains déjà utilisés aussi bien pour les Lépidoptères que pour d'autres Ordres, avaient des noms caractéristiques, dépourvus de toute ambiguïté, je les ai conservés ; par contre, il m'a paru avantageux d'éliminer quelques dénominations n'ayant pas un caractère de constance ou d'exactitude suffisantes et de les remplacer par d'autres, parfois moins expressives mais plus justes. Introduisant des détails nouveaux ou délaissés, j'ai dû créer pour eux des noms particuliers ; comme pour les précédents, je me suis attaché à leur donner un caractère topographique plutôt que descriptif, par conséquent plus général et moins exposé aux inexactitudes résultant des variations génériques, spécifiques ou même individuelles ; dans l'ensemble, je me suis limité à l'emploi — toujours dans le même sens et pour tous les groupes — des termes suivants, énumérés dans l'ordre où ils se présentent à l'analyse :

TÊTE

Vertex.
Nuque.
Front.
Palpes.
Trompe.

Poils péricéphaliques. — Ce sont les poils courts, implantés perpendiculairement, qui bordent le pourtour de la tête en arrière des yeux, depuis la face inférieure du crâne jusqu'à la nuque.

Plaque jugulaire. — C'est seulement pour la commodité de l'étude que je place, parmi ceux de la tête, ce caractère qui appartient en réalité au thorax. Il est constitué par des écailles insérées sur la partie inférieure de l'anneau prothoracique et formant une plaque lisse, plus ou moins cordiforme, couvrant la base des hanches antérieures; c'est sur elle que glisse la partie inférieure de la tête et sa coloration est, à peu d'exceptions près, celle des poils péricéphaliques.

Antennes.

Yeux.

Ocelles. — Bien que sur les exemplaires de collection la coloration des ocelles paraisse sujette à des variations causées par les conditions dans lesquelles s'est accomplie la dessiccation, j'ai cru cependant utile de la mentionner ainsi que celle des yeux.

Thorax

Collier.

Thorax. — Le prothorax étant pratiquement invisible, j'emploie ce terme pour désigner l'ensemble du méso et du métathorax et des ptérygodes, précisant éventuellement les caractères particuliers à ces différentes pièces.

Ptérygodes.

Touffes latérales du métathorax. — Ce sont des touffes de poils, parfois très longues et très denses qui prennent naissance de chaque côté du métathorax, en arrière et au niveau de l'insertion des ailes inférieures et s'épanouissent plus ou moins sur le métathorax et la base de l'abdomen.

Taches latéro-pectorales. — Localisées aux côtés du mésothorax au-dessous du niveau des ailes supérieures; il y en a au maximum deux : une antérieure, petite, en avant sous l'extré-

mité du collier ; une autre, médiane, de dimension très variable, occupant parfois presque toute la surface du mésothorax, sous l'attache des ailes supérieures; elles peuvent exister simultanément ou séparément, et manquent complètement dans des groupes entiers.

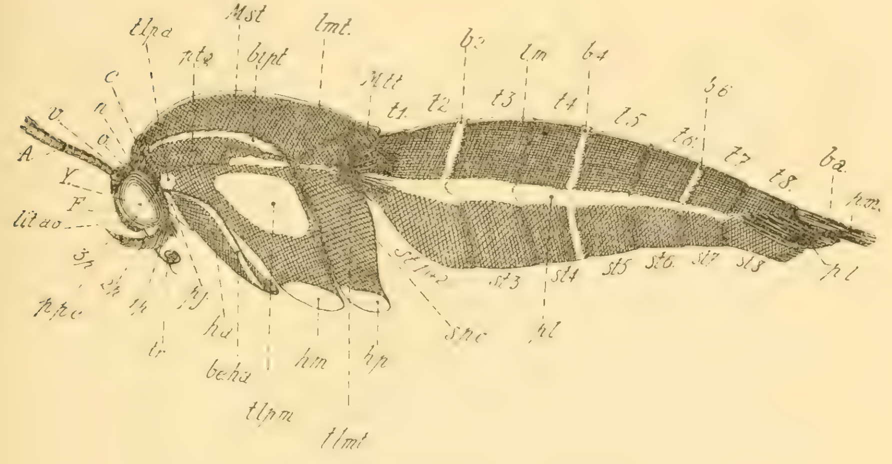


FIG. 1. — Schéma des principaux caractères du corps :

TÊTE. — *v.* = vertex ; *F.* = front ; *lit. ao.* = liture antéoculaire ; *1 p.*, *2 p.*, *3 p.* = articles du palpe ; *tr.* = trompe ; *p. j.* = plaque jugulaire ; *p. pc.* = poils péricéphaliques ; *n.* = nuque ; *a.* = antenne ; *y.* = œil ; *o.* = ocelle.

THORAX. — *c.* = collier (patagia) ; *Mst.* = Mésothorax ; *ptg.* = pterygode ; *b. i. pt.* = bordure interne de la ptérygode ; *l. m. t.* = ligne médiane du thorax ; *Mtt.* = Métathorax ; *t. l. mt.* = touffe latérale du métathorax ; *h. a.* = hanche antérieure ; *b. e. h. a.* = bordure externe de la hanche antérieure ; *h. m.* = hanche (ou articulation coxofémorale) médiane ; *h. p.* = hanche (ou articulation coxofémorale) postérieure ; *t. lp. a.* = tache latéropectorale antérieure ; *t. lp. m.* = tache latéropectorale médiane ; *s. pc.* = surface postcoxale.

ABDOMEN. — *t. 1* à *t. 8* = tergites abdominaux libres ; *st. 1* (+ *2*) = premier et second sternites intimement fusionnés ; *st. 3* à *st. 8* = autres sternites abdominaux ; *b. a.* = brosse anale ; *p. m.* et *p. l.* = pinceau médian et pinceau latéral de la brosse anale ; *pl.* = pleuræ ; *b. 2*, *b. 4*, *b. 6* = bordures postérieures des second, quatrième et sixième segments ; *l. m.* = ligne médiane dorsale de l'abdomen.

Surface postcoxale. — Je désigne ainsi la région postérieure libre du métathorax terminant le thorax au-dessous de l'insertion de l'abdomen ; c'est sur elle que le premier sternite de celui-ci vient s'appliquer en se défléchissant.

ABDOMEN

Tergites. — Je rappelle pour mémoire qu'il y en a huit de libres chez le mâle et sept seulement chez la femelle.

Sternites. — Conformément à l'usage, je confonds sous le nom de « premier sternite » l'ensemble formé par les deux premiers sternites qui sont soudés et considère, pour rétablir la correspondance avec les tergites, celui qui suit comme le troisième.

Pleurae. — C'est la zone membraneuse portant les stigmates, qui s'étend latéralement entre les tergites et les sternites.

Brosse anale. — Pinceau de poils fixés sur le dernier tergite et ses pleurae, terminant l'abdomen. Ces poils sont érectiles et suivant qu'ils sont accolés ou épanouis, l'aspect de cet ornement change beaucoup; l'usure le modifie également au point de le rendre méconnaissable. La brosse anale est généralement allongée, ovalaire, chez le mâle et de coupe rectiligne chez la femelle; elle est formée de trois pinceaux plus ou moins distincts : un médian et deux latéraux.

PATTES

Hanches :

Antérieures. — Etroitement contiguës par leur bord interne, elles forment un large bouclier couvrant la partie antérieure du mésothorax; leur coloration souvent discolore ou dimorphe est généralement spécifique.

Médianes et postérieures. — Formées de pièces multiples, elles ont dans l'ensemble la couleur du thorax, seul leur sommet sur lequel s'articule le fémur est parfois coloré différemment (ordinairement plus clair); eu égard à cette coloration et à son extension variable, j'emploie de préférence les termes « *hanche* » ou « *articulation coxofémorale* »,

plutôt que celui de *trochanter* plus exact morphologiquement, mais trop limitatif.

Fémurs.

Tibias.

Tarses.

Ailes supérieures

Base.

Côte.

Bord interne.

Point ou trait discocellulaire. — C'est la bande transversale de largeur et de forme variables couvrant les nervures discocellulaires, de la côte à l'angle inférieur de la cellule.

Taches ou aires vitrées (hyalines). — Espaces dénudés dont le nombre, fréquemment spécifique ou sexuel, varie de 1 à 3; elles peuvent manquer partiellement ou complètement, mais ni leur présence ni leur absence ne constitue un caractère générique. Je les désigne par leur emplacement :

Infracellulaire — toujours beaucoup plus étroite que longue, elle s'inscrit au-dessous de la cellule, dans l'espace compris entre la nervure radiale et le bord interne.

Intracellulaire — le plus souvent triangulaire, elle occupe en totalité ou en partie la cellule; elle peut être divisée longitudinalement par une ligne d'écailles, continue ou interrompue, partant de l'angle des discocellulaires et nommée *trait récurrent.*

Ultracellulaire — s'étend au delà de la cellule entre les nervures discocellulaires et le limbe, sur le disque qu'elle couvre en totalité ou en partie. C'est la plus variable, spécifiquement et individuellement, comme forme et comme développement; rarement uniloculaire elle est divisée en un certain nombre d'aréoles par les nervures qui traversent cette partie de l'aile.

Espace terminal. — Surface écaillée de largeur très diverse, comprise entre la tache vitrée ultracellulaire et le bord externe de l'aile.

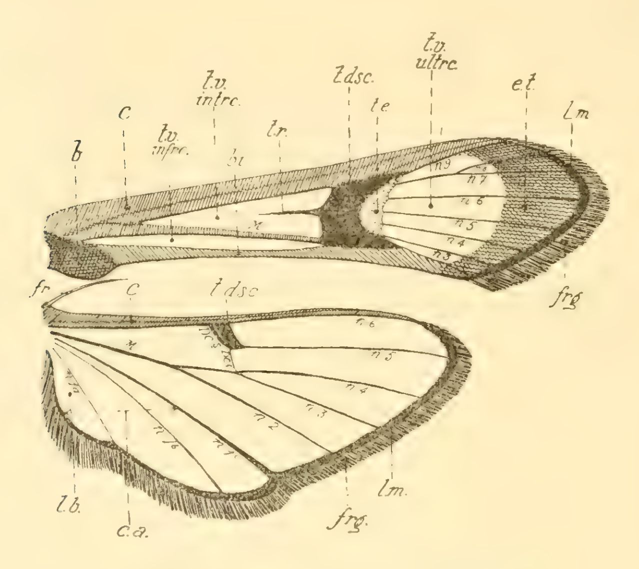


FIG. 2. — Schéma des principaux caractères des ailes :

AILE SUPÉRIEURE. — *b.* = base; *c.* = côte; *b. i.* = bord interne; *M.* = nervure médiane (cubitale); *t. dsc.* = trait ou point discocellulaire; *t. e.* = tache externe du trait discocellulaire; *e. t.* = espace terminal; *l. m.* = ligne marginale; *frg.* = frange; *t. v. infrc.* = tache vitrée infracellulaire; *t. v. intrc.* = tache vitrée intracellulaire; *t. v. ultrc.* = tache vitrée ultracellulaire; *n. 3*, *n. 4*, *n. 5*, *n. 6*, *n. 7*, *n. 8* = nervures 3 à 8 (cu^1, m^3, m^2, m^1, r^5, r^1) traversant l'aire vitrée ultracellulaire et divisant celle-ci en aréoles; *t. r.* = trait récurrent émis dans la cellule par le trait ou point discocellulaire.

AILE INFÉRIEURE. — *fr.* = frein; *c.* = côte; *t. dsc.* = trait ou point discocellulaire; *l. m.* = ligne marginale; *frg.* = frange; *c. a.* = champ anal; *l. b.* = lobe basal; *M.* = nervure médiane (cubitale); *n. 1 a*, *n. 1 b*, *n. 1 c*, *n. 2*, *n. 3*, *n. 4*, *n. 5*, *n. 6* = nervures 1 à 6; *Dc. s.* = nervure discocellulaire supérieure; *Dc. i.* = nervure discocellulaire inférieure.

Bordure terminale ou marginale. — Etroite ligne d'écailles parallèle et contiguë au bord externe, concolore ou plus foncée que l'espace terminal et précédant immédiatement la frange.

Franges.

Ailes inférieures

Base.

Nervures.

Trait ou point discocellulaire. — Est souvent réduit à une petite tache sur la discocellulaire supérieure ; manque dans des groupes entiers.

Bordure marginale. — Moins régulière dans sa forme qu'aux ailes supérieures, elle est encore sujette à des variations individuelles; elle peut être extrêmement fine, mais ne manque jamais même quand l'aile est en apparence complètement transparente.

Lobe basal. — C'est une extension prononcée de la membrane alaire, développée entre la base du bord abdominal et l'extrémité de la nervure 1 *a*. Le lobe basal est un caractère constant de la sous-famille des *Melittinæ*, il ne se rencontre ailleurs que chez un très petit nombre de genres de transition, participant à des degrés divers des caractères de cette Sous-Famille.

*
* *

Malgré la multiplicité des formes qu'elle renferme, on n'a pas encore tenté de mettre un peu de clarté dans la systématique des *Aegeriidæ*, par l'établissement de grandes coupes basées sur des caractères très généraux, et dans lesquelles viendraient se grouper les genres ayant un minimum d'affinités phylogéniques. Il en résulte un grand désordre, les genres sont placés un peu au hasard de la taille et de la couleur, des détails de la vestiture des ailes et des pattes, etc.

Pour remédier en partie aux inconvénients de cette absence de méthode, et sans vouloir préjuger des résultats auxquels conduira, dans l'avenir, l'étude de la Famille tout entière, je divise celle-ci

en trois Sous-Familles caractérisées par la structure des ailes inférieures :

Ailes inférieures *toujours* pourvues à la base du bord abdominal d'un lobe bien développé et limité par la nervure 1 [a]; nervure 6 fortement écartée de la côte et divergente de celle-ci	....	I **Melittiinæ.**
Ailes inférieures généralement *dépourvues* de lobe basal; nervure 6 rapprochée de la côte et parallèle à celle-ci.	Nervure 3 plus rapprochée de 4 que de 2 à la base et souvent tigée avec elle	II **Aegeriinæ.**
	Nervure 3 plus rapprochée de 2 que de 4 à la base.	III **Tinthiinæ.**

J'élimine provisoirement les caractères tirés de la forme ou de la longueur des appendices et de leur ornementation, ainsi que la nervulation des ailes supérieures, soumise à un polymorphisme étendu et dont l'interprétation judicieuse exigerait une étude particulière.



Lorsqu'au mois de juin 1914, M. Charles Oberthür, dont j'étais alors l'hôte à Rennes, voulut bien me confier l'étude des *Aegeriidæ* exotiques de sa Collection, nous ne pensions ni l'un ni l'autre que la guerre dont l'Allemagne menaçait depuis des années notre pays, allait se déchaîner avec une barbarie que l'on pouvait croire reléguée à jamais dans le Passé.

Inapte au service armé et mobilisé à mon vif regret dans les services de l'arrière, j'ai eu l'heureuse fortune de pouvoir disposer en moyenne d'une heure par jour, dans la soirée, pour m'occuper d'Entomologie; malgré sa précarité, cette minime liberté, sans

cesse menacée par l'incertitude du lendemain, m'a cependant permis d'entreprendre et de mener à terme l'étude des matériaux qui font l'objet de ce mémoire. Les difficultés ne m'ont pas manqué. En dehors de l'analyse proprement dite, de la comparaison et de la description des espèces, je me suis trouvé très gêné par les indispensables et fastidieuses recherches bibliographiques qui exigent tant de temps et ne se peuvent effectuer que dans des Bibliothèques naturellement fermées aux heures où j'étais libre; cet inconvénient a été atténué dans la mesure du possible par l'obligeance de M. Charles Oberthür qui n'a pas craint de m'envoyer en communication, malgré les risques du voyage, plusieurs ouvrages rares de sa riche bibliothèque, et par la complaisance de M. J. Magnin. Je prie ces Messieurs d'accepter mes plus sincères remerciements.

Quel que soit le soin que je me suis efforcé d'apporter à son exécution, on ne s'étonnera pas qu'un travail poursuivi dans des conditions matérielles aussi défectueuses, au milieu des fatigues physiques et des préoccupations morales imposées par la Guerre, s'en ressente et en porte les traces.

F. L. C.

I. — *Sous-Famille :* MELITTIINÆ

Genre **MELITTIA** Hbn.

(= *Pansa* Wallgrn.; = *Eumallopoda* Wallgrn.).

Melittia satyriniformis Hbn. (Pl. CDLXXV, fig. 3910).

Melittia satyriniformis Hübner (J. D.), Zutrage zur Sammlung Exotischer Schmetterlinge, p. 17, Pl. XXXII, fig. 453-454 (1825).
Melittia satyriniformis Auct. [*part.*].

De toutes les espèces du genre *Melittia* Hbn. celle-ci semble la plus commune et la plus étudiée, elle a fait l'objet d'un grand nombre de publications et passe pour la mieux connue. En réalité, il règne à son endroit des confusions multiples et son histoire est des plus embrouillées.

Sa description originale a été publiée en 1825 par J. Hübner, dans : Zuträge zur Sammlung Exotischer Schmetterlinge, p. 17, Pl. XXXII, fig. 453-454. Sommaire, comme d'usage à l'époque et particulièrement chez Hübner, cette description serait insuffisante à elle seule pour faire reconnaître l'espèce, mais la figure qui l'accompagne est excellente. Elle représente un mâle dont les ailes supérieures et le corps sont noirs, les palpes et les pattes rouge écarlate et noir, mêlés de blanc, et le ventre rouge écarlate. Hübner assigne simplement comme habitat à son espèce : Amérique, sans que rien dans la description permette de préciser s'il s'agit de l'Amérique du Nord ou de l'Amérique du Sud.

La présence à la même page et sur la même planche d'une autre Aegerie : *Paranthrene pepsidiformis* Hbn. (= *Sanninoïdea exitiosa* Say), portant la même indication de patrie et commune aux Etats-Unis, a incité les auteurs à attribuer cette provenance à *Melittia satyriniformis*.

Quelques années après Hübner, T. W. Harris, dans The new England Farmer, VII, p. 33 (1828), faisait à son tour connaître, sous le nom d'*Aegeria cucurbitæ*, une *Melittia* dont le nom était tiré des plantes nourricières de sa chenille. Jusqu'en 1851, Harris publia une importante série de travaux sur l'espèce qu'il avait nommée, et dès 1842 il en faisait connaître en détail les mœurs et les premiers états (The new England Farmer, XX, p. 260).

En 1848, J. O. Westwood (The Cabinet of Oriental Entomology, p. 62, Pl. XXX, fig. 6), décrit *Trochilium ceto* sur une femelle de la collection H. G. Harrington. Après avoir indiqué qu'elle lui fut communiquée comme « native of India », il ajoute qu'il la croit « native of North America » sur l'autorité de spécimens du British Museum, et signale en outre qu'une « beautiful closely allied species » du Venezuela existait à cette époque dans la collection du Museum Britannique.

F. D. Walker, incapable de reconnaître exactement *Melittia cucurbitæ* par les descriptions sans figures de Harris, fait de celle-ci, avec un point de doute, une variété de *Melittia* (= *Trochilium*) *ceto* Westw. (List of the specimens of Lepidopterous Insects in the British Museum, III, p. 66, 1856); plus loin, p. 67, il décrit *Melittia pulchripes* sur deux exemplaires du Venezuela et du Para, et dont un au moins n'est autre que l'individu signalé précédemment par Westwood, mais il invalide bientôt cette nouvelle *Melittia* dans les termes suivants (*Addenda*, p. 259) : « This species is figured in Hübner, Exot. Schm., f. 453-454 ». Il néglige d'indiquer que ces figures représentent *Melittia satyriniformis* Hbn., complètement omise dans le volume VIII, et, par une de ces contradictions fréquentes chez lui, il se borne à la mentionner beaucoup plus tard, en 1864, dans le volume XXXI (p. 26), (Supplément) du même ouvrage, parmi les *Sphingidæ* d'Amérique du Nord, en compagnie de *Sesia venata* Feld. d'Amboine.

A. D. Boisduval (Species Général des Lépidoptères, Hétérocères, I, p. (1874), ne connaissait en nature que des individus de Géorgie; il les rapportait pour une part à *Melittia satyriniformis* Hbn., pour une autre à *Melittia cucurbitæ* Harris, en rétablissant

pour celle-ci, aux dépens de *ceto* Westw., la priorité méconnue par Walker. Par contre, l'Addenda de cet auteur (*l. c.*) ayant échappé à son attention, il traite en espèce distincte *Melittia pulchripes* Wlkr., d'après sa description originale.

Dans le volume II de *Papilio* (1882), Hy-Edwards fait paraître la description de *Melittia amœna*, établie sur un mâle du Kansas; elle différerait de *Melittia cucurbitæ* Harris par ses ailes supérieures dépourvues de tache vitrée, l'abdomen « black with purplish reflections » et les côtés des segments bordés de blanc verdâtre, la touffe anale orange brun avec des poils noirs et mélangé de blanchâtre, tous les tarses noirs, etc.

H. Druce, dans la « Biologia Centrali-Americana », Lepidoptera-Heterocera, I, p. 32 (1884), continue à séparer spécifiquement *Melittia satyriniformis* Hbn. et *Melittia ceto* Westw., mais, comme Walker, place en synonymie de la première *Melittia pulchripes* Walk. dont il a probablement vu le type au British Museum. Il ne connaît en nature de la première que des individus du Yucatan et du Guatemala, et de la seconde du Guatemala et de Panama. Parmi les autres localités qu'il cite dans les habitats de ces deux *Melittia*, d'après Walker et Boisduval, ne figure pas la République Argentine, indiqué un an plus tôt par Hy-Edwards pour *M. ceto* Westw.

Enfin, en 1897, Wm. Beutenmüller, qui s'est fait une spécialité de l'étude des *Aegeriidæ* Nord-Américaines, réunit comme synonymes à *Melittia satyriniformis* Hbn. *Melittia* (= *Aegeria*) *cucurbitæ* Harris et *Melittia* (= *Trochilium*) *ceto* Westw. (Journal of the New-York Entomological Society, Vol. V, p. 34-35). Deux ans plus tard, dans son « Synopsis of *Melittia* of America North of Mexico, with description of a new Species » (Bulletin American Museum Natural History, Vol. XII, p. 149 (1899), il confirme ses précédentes synonymies et leur ajoute *Melittia amœna* Hy-Edw. Ces travaux précédaient de peu sa belle « Monograph of the Sesiidae of America North of Mexico » parue en 1901 in : Memoirs of the American Museum Natural History, Vol. I, Part VI, où les mêmes conclusions se trouvent reproduites, ap-

puyées d'une importante Bibliographie et suivies d'un bref historique. Celui-ci est quelque peu superficiel, *Melittia pulchripes* y est complètement omise, tout comme dans la Bibliographie, et on y voit, par exemple, en ce qui concerne *Trochilium ceto*, que Westwood « ...wrongly recorded it from China. », ce qui est inexact; il y est dit aussi : « Hubner's figure is fairly good and cannot be mistaken for anything else » et cela s'accorde peu avec les identifications auxquelles il croit devoir s'arrêter, comme je l'établirai plus loin. Cependant une indication est fort intéressante : « ... since Doubleday, in a letter dated Feb. 27, 1841, calls Harris's attention to Hübner's figure, and states that *Ae. cucurbitæ* was *M. satyriniformis*. For same reason the names *Aegeria* or *Melittia cucurbitæ* or *ceto* were used in litterature and collections up to 1897 wen attention was called by me to Hübner's figure. » Il aurait fallu ajouter ici « en Amérique », car en fait, en Europe le nom de Harris, à peu près inemployé, tomba en désuétude, et c'est sous le nom de *Satyriniformis* Hbn. pour les mâles et de *ceto* Westw. pour les femelles que les *Melittia* nord-américaines furent classées dans les collections et mentionnées dans les ouvrages. Dans tous les cas, la lettre de Doubleday citée par W. Beutenmüller, fait remonter à l'illustre auteur britannique la première tentative de synonymie proposée pour *Melittia satyriniformis* Hbn., mais il n'en fut guère tenu compte ni par Harris, ni même par les compatriotes et contemporains de Doubleday. Beutenmüller disposant d'un matériel considérable, et à même de consulter les types des auteurs américains, jouissant d'une réputation de spécialiste averti, fut plus heureux, ses conclusions ont été adoptées et nul jusqu'ici n'y a fait d'objections.

Pourtant l'étude des matériaux de la collection Ch. Oberthür, du Museum de Paris et de ma collection personnelle, pour la détermination desquels je me suis reporté aux sources, m'a convaincu qu'elles étaient rien moins que fondées et le résultat auquel j'ai abouti diffère complètement de celui de l'auteur américain. Les exemplaires que j'ai en mains proviennent des Etats-Unis, du Honduras, de Colombie et du Venezuela, ils forment une petite

série de 18 individus des deux sexes, se référant à trois unités distinctes.

La première est la véritable *Melittia satyriniformis* de Hübner, qu'aucun des auteurs qui en ont parlé ne paraît avoir connue en nature. J'en possède un mâle de Colombie, acquis en 1911 de M. G. A. Baër, tout à fait conforme aux descriptions et figures originales. En même temps que je le fais représenter, Pl. CDLXXV, je crois utile d'en donner ici la description détaillée.

♂. — Vertex noir bronzé foncé; front noir bronzé bordé de blanc pur devant les yeux; palpes à premier article noir, second rouge extérieurement, noir en avant avec une petite tache blanche à l'extrémité; troisième rouge à pointe noire; trompe brun foncé; plaque jugulaire noir bronzé; poils péricéphaliques blanc pur; antennes noires; yeux brun foncé; ocelles orange.

Collier et thorax noir bronzé foncé; touffes latérales du métathorax concolores, mêlées de grisâtre à la base; surface postcoxale noire avec des poils blancs peu abondants.

Abdomen noir bronzé foncé, septième tergite bordé de gris foncé; brosse anale noire portant latéralement quelques poils blancs. Ventre avec les deux premiers et le dernier sternites noir bronzé foncé et les cinq sternites intermédiaires rouge écarlate bordés de noir.

Hanches antérieures noires, bordées extérieurement de blanc, fémurs noir bronzé tachés de rouge au sommet en dessus, tibias noirs avec une ligne longitudinale rouge en dessous, tarses noirs avec une tache blanche à la base du premier article en dessous. Fémurs médians noirs; tibias noirs avec une bande transversale externe blanc bleu et la crête supérieure rouge écarlate; éperons noirs; tarses noirs tachés de blanc à la base des deux premiers articles en dessous. Fémurs postérieurs noirs frangés de longs poils concolores et portant une tache blanche à l'extrémité du bord inférieur, tibias fortement hérissés, noirs avec la moitié longitudinale externe et la crête supérieure rouge écarlate, une bande

transversale blanc bleu, s'atténuant et passant au blanc pur sur la crête supérieure coupe la face externe au niveau de la première paire d'éperons en arrière desquels se trouve une tache blanc pur sur la crête inférieure; éperons des deux paires noirs, les externes poilus de blanc postérieurement; tarses hérissés des mêmes poils que les tibias, noirs jusqu'au dernier article avec le premier et le second article rouge écarlate extérieurement.

Ailes supérieures opaques, noires glacées de bleu verdâtre foncé, munies à la base d'une courte tache vitrée infracellulaire. Dessous noir bleu.

Ailes inférieures transparentes à reflet bleu foncé; nervures et ligne marginale — fine et égale — noir bronzé foncé, lobe basal opaque, concolore, à base gris blanchâtre et parsemé de rares écailles blanc bleu. Dessous semblable avec le lobe basal uniformément noir. Franges des deux paires noir bronzé.

Envergure : 31 millimètres.

1 ♂, Colombie, Bogota, ex G. A. Baër (1911), Coll. Fd. Le Cerf.

A mon avis, il ne peut y avoir aucun doute, c'est bien là l'espèce décrite et figurée par Hübner et pour laquelle celui-ci s'est borné à indiquer comme provenance : Amérique, sans autre précision. Sa coloration générale très foncée et bien tranchée : noir, blanc et rouge écarlate, ainsi que ses tarses postérieurs noirs jusqu'au sommet la séparent nettement des espèces suivantes.

Melittia cucurbitæ Harris (Pl. CDLXXV, fig. 3911 ♂, 3912 ♀).

Aegeria cucurbitæ Harris, The New-England Farmer, Vol. VII, p. 33 (1828).

Melittia satyriniformis Auct. nec Hbn. [*part.*].

C'est l'espèce, bien distincte de la précédente, qui peuple les Etats-Unis, de laquelle je considère comme typiques une paire de très vieux exemplaires étiquetés, le mâle : *tibialis* Dru. = *cucurbitæ* Harris, Am. Bor., la femelle : *cucurbitæ* Harris = *ceto* Westw., Am. Bor.; ils proviennent de la collection Boisduval et,

de l'avis de M. Charles Oberthür, il est probable que celui-ci les tenait de Harris avec qui, très longtemps, il fut en relations. Ce sont eux qui ont servi à Boisduval pour le Species Général des Lépidoptères, mais la manière dont il est traité dans cet ouvrage de *Melittia satyriniformis* et de *Melittia ceto* prouve que les étiquettes accompagnant ces deux individus ont été écrites antérieurement à la rédaction du Species, et ceci nous reporte assez loin, puisque Boisduval dit en 1874, dans sa préface, que cette rédaction était commencée depuis plus de vingt ans et achevée depuis six ans.

Quoique le temps les ait fanés, on reconnaît sans peine, à l'intégrité de leurs franges et de leur écaillure, qu'ils ont été obtenus ex larva, et seul, pendant des années, Harris fut à même d'élever l'espèce qu'il avait découverte, et dont voici la description d'après les exemplaires de la collection Boisduval (Coll. Charles Oberthür) :

♂. — Vertex gris bronzé verdâtre; front bronzé clair, largement bordé de blanc devant les yeux; palpes à premier article blanc, second jaune fauve latéralement, blanc en avant, avec un petit pinceau terminal oblique de poils noirs, troisième fauve et blanc; trompe brun roussâtre; plaque jugulaire blanche mêlée de quelques écailles bronzées au sommet; poils péricéphaliques blancs; yeux bruns; ocelles jaune topaze.

Collier et thorax gris bronzé verdâtre; dessous du thorax plus clair, avec une petite tache latéropectorale antérieure blanche, sous l'extrémité du collier; surface postcoxale couverte de poils blancs.

Abdomen gris bronzé verdâtre avec toute la région dorsale des troisième, quatrième et cinquième tergites, et la base du sixième rouge fauve; trois points noirs placés sur le milieu de la base des quatrième, cinquième et sixième tergites se détachent sur cette large macule claire et une ligne d'écailles gris plus ou moins pâle borde tous les tergites à l'exception du premier et du dernier; brosse anale formée de poils courts, rouges et noirs. Ventre jaune

ocracé un peu mêlé de fauve pâle, avec les deux premiers sternites gris bronzé.

Hanches antérieures blanches assez fortement mélangées de fauve; fémurs fauves à crête inférieure blanche; tibias noirs en dessus, fauves en dessous; tarses noirs tachés de fauve à la base des articles en dessus et de blanc en dessous. Articulations coxo-fémorales médianes blanc ocracé, fémurs fauves passant au rouge vermillon sur la crête supérieure, tachés de noir à la base et au sommet de la crête inférieure et traversés au milieu de la face externe par une ligne médiane blanche ; éperon interne noir, externe blanc; tarses noirs annelés de blanc à la base des quatre premiers articles. Articulations coxofémorales postérieures gris bronzé verdâtre; fémurs concolores, frangés inférieurement de poils blancs et tachés au sommet de blanc ocracé et de fauve; tibias hérissés de longs poils, noirs sur la crête inférieure et la moitié de la face externe de la base à la première paire d'éperons derrière laquelle se trouve une tache blanche, rouge fauve au delà et sur toute la longueur de la face externe et de la crête supérieure; quelques poils blancs forment une ligne transversale et se réunissent à une touffe de même couleur placée entre la base et le milieu de la face interne; éperons noirs, les externes poilus de blanc postérieurement; tarses couverts des mêmes poils que les tibias, rouge fauve sur la face externe et le dessous du premier article, noirs en dessus et du côté interne, blancs sur les deux derniers articles; les articles 2 à 5 sont en outre écaillés de blanc sur les deux faces et de noir en dessous.

Ailes supérieures opaques, gris bronzé verdâtre luisant, avec une courte tache vitrée infracellulaire linéaire. Dessous semblable. Ailes inférieures transparentes avec des nervures et la ligne marginale gris bronzé verdâtre, cette dernière s'élargit et se fond entre les nervures 2 à 6; l'espace internervural 6-7 est complètement opaque, concolore. Lobe basal opaque, gris bronzé verdâtre, presque entièrement recouvert d'écailles et de poils gris clair. Dessous semblable à lobe basal gris bronzé. Franges des deux paires gris bronzé, très pâle à la base des ailes inférieures.

♀. — Diffère du mâle par l'abdomen rouge fauve en dessus du troisième tergite au sommet; la présence d'un quatrième point noir dorsal sur le septième tergite, le ventre un peu plus foncé, les nervures des ailes inférieures plus fortement écaillées et la bordure marginale plus large, mais aussi diffuse.

Envergure : ♂, 25 millimètres; ♀, 34 millimètres.

1 ♂, 1 ♀, Am. B. (= Amérique boréale) ? ex Harris, Mus. Dris Boisduval, Coll. Ch. Oberthür.

Melittia cucurbitæ Harr., Var. **ceto** Westw. (Pl. CDLXXV, fig. 3913 ♂, 3914 ♀).

Trochilium ceto Westwood (J. O.), The Cabinet of Oriental Entomologie, p. 62, Pl. XXX, fig. 6 (1848) [*fem.*].

Melittia ceto Auct.

Melittia satyriniformis Beutenm. *nec* Hbn.

Je rapporte comme variété à *cucurbitæ* Harris l'espèce de Westwood; elle diffère du type par la ligne marginale des ailes inférieures sensiblement moins large, nettement définie et de largeur égale de la nervure 2 à l'apex dans les deux sexes; l'espace internervural 6-7 transparent chez le mâle.

C'est cette forme que l'on reçoit du littoral atlantique des Etats-Unis, et c'est à elle que se réfère la figure de *T. ceto* Westw. comme l'établit sans conteste la minceur et la régularité de la ligne marginale des ailes inférieures.

Envergure : ♂, 29-31 millimètres; ♀, 30-37 milimètres.

4 ♂, 4 ♀ : Philadelphie, ex Mr. Peale (Mus. Philadelphie, 18...), Coll. Museum de Paris — New-York, ex L. Feld, Coll. Ch. Oberthür — New-York, ex Coll. H. Deckert (1912), Coll. Fd. Le Cerf.

De la troisième espèce je ne connais que des femelles, toutes de l'Amérique Centrale. Je les identifie à *Melittia pulchripes* Walker, malgré la synonymie que celui-ci a cru devoir établir et qui ne saurait être maintenue.

Melittia pulchripes Walk. (Pl. CDLXXV, fig. 3915).

Melittia pulchripes Walker (F. D.), List of the specimens of the Lepidopterous Insects in the collection of the British Museum, VIII, p. 67 (1856) [*fem.*].

Melittia satyriniformis Auct. nec Hbn. [*part.*].

♀. — Extrêmement voisine de *M. cucurbitæ* Harris dont elle se distingue par les caractères suivants :

Les cinq derniers tergites de l'abdomen sont fauve roux et non rouge vif ; ils portent cinq gros points noirs dont le premier, placé sur le troisième tergite est diffus et fondu avec la teinte noir bronzé verdâtre des premiers tergites. Ventre jaune ocracé clair. Deuxième article des palpes longé par une ligne noire plus ou moins bien marquée en dehors. Fémurs antérieurs rouge vif. Crête et moitié longitudinale externe inférieure des tibias médians et postérieurs noires, les taches blanches en arrière des éperons ressortent ainsi sur fond noir et non sur fond rouge. Aux ailes inférieures, les nervures et la bordure marginale sont plus finement écrites que chez *ceto* Westw., et l'espace internervural 6-7 est transparent.

Envergure : 29-38 millimètres.

6 ♀♀, Venezuela; Honduras, San Pedro Sula, ex Erich Wittkugel (1895-1896), Coll. Ch. Oberthür. — Bogota, Colombie, ex G. A. Baër (1911), Coll. Fd. Le Cerf.

Sur les exemplaires défraîchis et frottés, les points noirs du dessus de l'abdomen paraissent former une ligne continue séparant en deux la couleur fauve roussâtre du fond et c'est sans doute ce que Walker a voulu exprimer en disant : « *abdomen vittis duabus rufescentibus* ».

L'individu que je fais représenter et que je tiens pour conforme aux types de Walker provient comme l'un d'eux du Venezuela. Les autres femelles, du Honduras et de Colombie en diffèrent

légèrement en ce que le noir est un peu réduit aux palpes et vers le dessous des tibias postérieurs.

Je n'ai vu aucun exemplaire pouvant se rapporter à *Melittia amœna* Hy-Edw., mais si les caractères donnés dans la description sont exacts et, notamment les tarses entièrement noirs, l'absence de tache vitrée aux ailes supérieures et de rouge à l'abdomen, il y aurait lieu de la considérer comme une forme différente de celles étudiées ici, et pour la distinction rapide desquelles j'ai établi le tableau dichotomique suivant :

<table>
<tr><td colspan="2">Coloration générale noir bronze très foncé ; pas de teinte rouge ou fauve sur le dessus de l'abdomen ; premier article des palpes et plaque jugulaire noirs ; ventre rouge écarlate, tarses postérieurs noirs jusqu'au sommet..................</td><td>M. Satyriniformis Hbn.
Colombie.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Coloration générale bronzé-verdâtre ; dessus de l'abdomen plus ou moins largement écaillé de fauve ou de rouge ; premier article des palpes et plaque jugulaire blancs ; ventre ocracé plus ou moins clair ; derniers articles des tarses postérieurs blancs.</td><td>♂ et ♀ avec l'espace internervural 6-7 des ailes inférieures opaque et la ligne marginale élargie et fondue ....</td><td>M. cucurbitæ Harr.
Etats-Unis.</td></tr>
<tr><td>Ligne marginale des ailes inférieures étroite et nettement définie ; espace internervural 6-7 transparent chez le ♂, opaque chez la ♀.........</td><td>M. cucurbitæ Harr.
var. ceto Westw.
Etats-Unis.</td></tr>
<tr><td>Espace internervural 6-7 transparent chez la ♀...............</td><td>M. pulchripes Wlk.
Amérique centrale.</td></tr>
</table>

A ce tableau je joins (fig. 3) la représentation des ailes inférieures de ces diverses formes, montrant la disposition si remarquable de l'écaillure de la ligne marginale et de l'espace internervural 6-7.

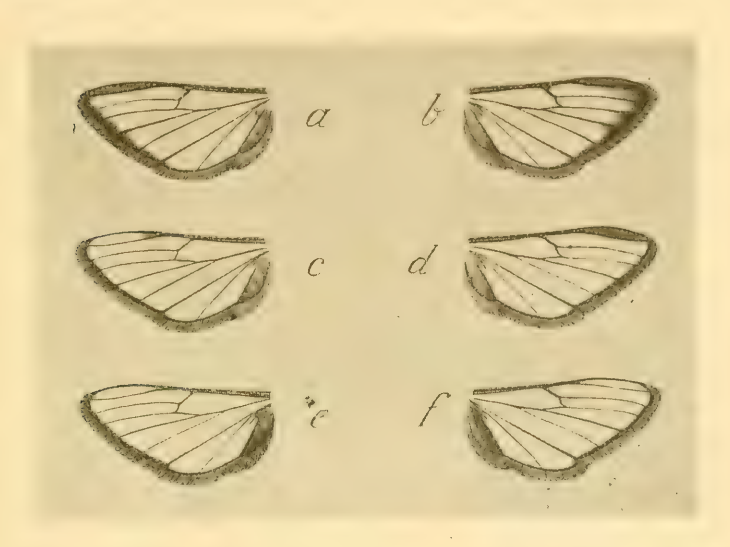


FIG. 3. — Ailes inférieures des espèces et variétés du groupe de *Melittia satyriniformis* Hbn.

a, *b* = *Melittia cucurbitæ* Harr. ♂ ♀.
c, *d* = *M. cucurbitæ* Harr. var. *ceto* Westw. ♂ ♀.
e = *M. satyriniformis* Hbn. ♂.
f = *M. pulchripes* Wlkr. ♀.

Melittia Khmer n. sp. (Pl. CDLXXV, fig. 3916).

♂. — Vertex gris bronzé, hérissé de quelques poils gris et noirs; front blanc à centre bronzé clair irisé de verdâtre. Palpes à premier article blanc; second épais, jaune vif en dessus, jaune pâle en dessous, avec quelques poils noirs au milieu extérieurement et à l'extrémité en dessous; troisième article long, aigu, à sommet noir. Trompe noire. Plaque jugulaire blanc jaunâtre, poils péricéphaliques blancs. Antennes noires, avec le sommet un peu écaillé de blanc en dessous. Yeux bruns; ocelles jaunes.

Collier gris foncé à reflet bleu d'acier et à bord postérieur plus clair. Thorax recouvert d'écailles gris foncé à sommet gris pâle. Dessous concolore avec une ligne longitudinale blanc jaunâtre étendue de l'extrémité du collier à la base des ailes inférieures. Touffes latérales du métathorax formées de poils gris foncé et blanc grisâtre; surface postcoxale couverte de poils blancs.

Abdomen gris foncé avec quelques écailles blanches petites, peu apparentes, plus abondantes vers la base, et une ligne dorsale et médiane de cinq petites taches noires placées à la base des second, troisième, quatrième, cinquième et sixième tergites; brosse anale très courte, noire en dessus, gris jaunâtre latéralement. Ventre jaune roux pâle.

Hanches antérieures blanches, à bord externe et sommet jaune; fémurs noir bronzé longés en dessus de jaune fauve et en dessous de blanc; tibias noirs en dessus, jaune fauve en dessous; tarses noirs. Fémurs médians noir bronzé, à sommet jaune fauve extérieurement; tibias jaunes mêlés de blanc dans leur moitié proximale externe, noirs du milieu à l'extrémité et en dessous, jaune vif en dessus; éperons noirs; tarses noirs, avec la base des trois premiers articles blanc pur. Fémurs postérieurs noir bronzé avec le sommet blanc jaunâtre; tibias peu hérissés, noirs, avec une ligne de poils fauves interrompue de blanc sur la crête supérieure, une autre ligne transversale et médiane d'écailles blanches et une petite tache blanche sur la crête inférieure en arrière de la première paire d'éperons. Tarses noirs longés de fauve sur le premier article. Eperons noirs, l'externe de la seconde paire blanc au sommet en arrière.

Ailes supérieures opaques, gris foncé, reflétant légèrement en bleuâtre avec quelques poils blancs à la base du bord interne, une étroite tache vitrée infracellulaire et une intracellulaire très courte, linéaire, mal définie. Dessous un peu plus pâle.

Ailes inférieures transparentes à nervures et bordure marginale gris foncé; lobe basal opaque, concolore, bordé de jaunâtre. Dessous semblable. Franges des quatre ailes gris foncé.

Envergure : 28 millimètres.

Type : 1 ♂, Cambodge, Angkor, Coll. F. Le Cerf.

Malgré sa livrée plus terne et la présence d'une très petite tache vitrée intracellulaire cette espèce est très étroitement apparentée aux espèces américaines du groupe de *M. satyriniformis* Hb. et tout particulièrement à *M. cucurbitæ* Harris, des Etats-Unis. La disposition des zones claires aux pattes, la présence et l'arrangement en ligne des points noirs dorsaux, la forme et la vestiture des palpes entre autres détails sont identiques chez *M. Khmer* et *M. cucurbitæ*.

Melittia Chimana n. sp. (Pl. CCCLXXV, fig. 3132).

♀. — Vertex noir bleu, hérissé sur la nuque de longs poils noirs et blancs; front noir bronzé lituré de blanc devant les yeux; palpes noir ferrugineux mêlés de blanc sur toute leur surface; trompe brun noirâtre; plaque jugulaire noire mêlée et bordée de blanc; poils péricéphaliques blancs. Antennes noires; yeux brun ardoisé, ocelles jaune topaze.

Collier blanc; mésothorax et ptérygodes noirs, métathorax blanc; surface postcoxale couverte de poils blancs. Abdomen noir avec le premier tergite en entier et les côtés du second blancs; des écailles blanches parsèment également les deux derniers tergites; brosse anale rudimentaire, noire. Ventre blanc jaunâtre.

Hanches antérieures noires, frangées de poils concolores; tibias noirs un peu mêlés de blanc; tarses blancs en dessus et en dessous, noirs du côté interne. Articulations coxofémorales médianes et postérieures noires mêlées de blanc; fémurs médians noirs, avec quelques écailles blanches au sommet; tibias médians hérissés, noirs, un peu tachés de blanc extérieurement au milieu; tarses noirs à premier article annelé de blanc, fémurs postérieurs noirs, mêlés de blanc à la base; tibias postérieurs hérissés de poils noirs, mélangés extérieurement en dessus et à l'extrémité de poils blancs; tarses hérissés de poils noirs, tachés de blanc à la base du côté interne et à l'extrémité du premier article.

Ailes supérieures opaques, noir ferrugineux, parsemées d'écailles bleu pâle et portant près de la base une courte tache vitrée infracellulaire. Dessous noir pourpré.

Ailes inférieures transparentes avec les nervures et une étroite bordure marginale noires. Dessous semblable. Franges des quatre ailes gris bronzé.

Envergure : 32 millimètres.

Type : 1 ♀, Equateur, La Chima, Prov. los Rios (1er semestre 1893); ex Marc de Mathan; Coll. Ch. Oberthür.

Apparentée à *Melittia funesta* Le Cerf et surtout à *Melittia rugia* Druce, mais bien distincte par sa coloration foncière ferrugineuse et non noir bleuâtre, l'absence d'aire hyaline dans la cellule, la pilosité concolore des pattes et des tarses, la base de l'abdomen blanc pur comme le collier, et le lobe basal des ailes postérieures transparent et non écaillé de « vert bleuâtre métallique. » Druce ne parle pas de la coloration du ventre.

Melittia funesta nov. sp. (Pl. CDLXXV, fig. 3918).

♀. — Vertex non hérissé noir bleu; front noir pourpré, lituré de blanc devant les yeux. Palpes noirs, mêlés extérieurement et en avant de blanc; face interne blanche. Trompe brune. Plaque jugulaire noir bleu; poils péricéphaliques jaune roussâtre dans le tiers inférieur de l'occiput et noirs jusqu'à la nuque. Antennes noires. Yeux brun roux; ocelles jaune topaze.

Collier noir pourpré. Thorax en entier noir bleu; surface postcoxale couverte de poils blancs. Abdomen noir bleu avec les côtés du premier tergite et le troisième — presque en totalité — écaillés de blanc jaunâtre. Ventre noir bleu avec un large semis médian d'écailles blanches, élargi vers l'extrémité du corps.

Hanches antérieures noir bleu; fémurs concolores; tibias poilus, noir bleu en dessus, blanc jaunâtre en dessous; tarses noirs en dessus, blanc jaunâtre en dessous. Fémurs médians et postérieurs noir bleu, un peu écaillés de blanc le long de la crête inférieure;

tibias médians noir bleu mêlés d'un peu de blanc jaunâtre en dessus avant le sommet; éperons noirs; tarses à premier article velu, noir, largement annelé de blanc jaunâtre, deuxième et troisième noirs tachés extérieurement de blanc jaunâtre, quatrième et cinquième noirs; tibias postérieurs noir bleu à reflet bronzé, mêlés d'écailles et de poils blanchâtres et hérissés avant le milieu de poils blanc jaunâtre mêlés de noir en dessus, noir bleu en dessous. A cette partie hérissée succède une zone couverte d'écailles noir pourpré en dessus, blanc jaunâtre luisant à reflet verdâtre latéralement et en dessous, à laquelle fait suite une touffe hérissée et épanouie de longues écailles et de poils noir bronzé à reflet vert doré mêlés d'écailles et de poils blanc jaunâtre. Eperons noirs, écailleux, les postérieurs blancs en arrière. Tarses hérissés de poils plus longs que ceux des tibias, noir bronzé à reflet vert doré très légèrement mêlés de blanc jaunâtre; les deux derniers articles blanc jaunâtre en dessous.

Ailes supérieures opaques, noir pourpré à reflet vert bronzé le long du bord interne et sur le disque, éparsement semées d'écailles blanc bleuté et portant trois taches vitrées : une infracellulaire courte et assez large, une intracellulaire extrêmement petite, linéaire, et une ultracellulaire réduite à un triangle minuscule à la base de l'intervalle des nervures 3 et 4. Dessous noir bronzé verdâtre sans écailles blanches.

Ailes inférieures transparentes à reflet bleu; lobe basal réduit et en partie transparent; nervures, trait discocellulaire et bordure marginale noir pourpré. Franges des deux paires noir bronzé.

Envergure : 31 millimètres.

Type : 1 ♀, Brésil, ex M. Pechetto (1854), Coll. du Museum de Paris.

Sa coloration sombre, ses très petites taches vitrées, son lobe basal réduit et en grande partie transparent, la disposition en deux touffes distinctement séparées des longs poils de ses tibias postérieurs rendent cette espèce facile à reconnaître. Elle est apparentée au groupe qui comprend entre autres : *Melittia rugia* Druce, *Melittia chimana* Le Cerf — parmi les espèces améri-

caines — et *Melittia iridisquamma* Mabille — parmi les espèces africaines.

Je la décris sur un exemplaire complet mais un peu vétuste, et dont l'abdomen seul est endommagé; un individu semblable, également ancien et non nommé, existe dans la collection du British Museum.

Melittia Hervei n. sp. (Pl. CDLXXV, fig. 3919).

♀. — Vertex noir bleu, non hérissé; front noir bronzé très étroitement lituré de blanc devant les yeux. Palpes non hérissés, blanc jaunâtre, avec une courte ligne externe sur le sommet du second article et le troisième article noirs. Trompe courte et faible, jaunâtre. Plaque jugulaire et poils péricéphaliques blancs. Antennes noires, à peine plus claires en dessous. Yeux noirs, ocelles jaunes.

Collier noir à reflet bleu d'acier. Thorax en entier noir bronzé pourpré; surface postcoxale noire. Abdomen entièrement noir.

Hanches antérieures noires; fémurs noirs, frangés inférieurement de poils concolores et un peu écaillés de rouge fauve au sommet de la face externe ; tibias noirs ; tarses jaunâtres en dessous, noirs en dessus avec la base des troisième et quatrième articles et le cinquième en totalité jaune orangé. Pattes médianes entièrement noires. Pattes postérieures à fémurs noirs frangés inférieurement de poils concolores, tibias hérissés de longs poils noirs; éperons antérieurs noirs, l'externe à sommet blanc; éperon postérieur interne noir, externe noir en avant, blanc au sommet et poilu de rouge fauve en arrière; tarses hérissés de longs poils rouge fauve.

Ailes supérieures opaques, noires, avec deux petites taches vitrées : une intracellulaire courte et coupée obliquement au sommet, et une ultracellulaire réduite à une petite aréole ovalaire entre la base des nervures 3 et 4. Dessous semblable. Ailes inférieures transparentes à reflet bleu; nervures noires; bordure marginale noire assez large, irrégulière, mal définie; lobe basal com-

plètement écaillé de noir bleu brillant. Dessous semblable. Franges des deux paires longues, assez grossières, noir bronzé, coupées de noir bleu le long du lobe basal aux inférieures.

Envergure : 39 millimètres.

Type : 1 ♀, Pérou, Chanchamayo, ex Oswald Schuncke (1912); Coll. Ch. Oberthür.

Cette espèce est dédiée à M. Hervé Oberthür, petit-fils de M. Ch. Oberthür. Elle n'est voisine d'aucune des espèces que je connais en nature ou par leur description; seul, le dessin de ses ailes supérieures a quelque rapport avec celui de *Melittia funesta*, du Brésil.

Melittia natalensis Bultler var. **occidentalis** n. var. (Pl. CDLXXV, fig. 3917).

La Collection du Museum de Paris contient de cette espèce un exemplaire du Congo que j'ai comparé à Londres aux types de Butler; il montre avec ceux-ci qui proviennent de Port-Natal les différences suivantes :

Taille plus grande, coloration franchement noire et non brun chocolat des ailes supérieures et présence à celles-ci de deux taches hyalines punctiformes au lieu d'une seule.

Envergure : 38 millimètres.

Type : 1 ♂, Haut-Oubanghi, Congo français, ex M. Viancin (1895), Coll. du Muséum de Paris.

Deux caractères importants sont omis dans la description originale, le premier consiste en une petite tache hyaline entre la base des nervures 3 et 4, aux ailes supérieures, l'autre est la coloration du lobe basal des ailes inférieures, ce lobe est noir recouvert d'écailles bleu pâle qui le font paraître gris bleuâtre un peu lustré. On trouve cependant une allusion au premier de ces caractères dans la description d'une autre espèce africaine, *Melittia aenescens* du même auteur, parue 22 ans après celle de *M. natalensis* et qui a « ... the same transparent spot between the second and

third median branches. », mais si cette fois la description est exacte il n'en est pas de même de la figure qui l'accompagne car elle montre des ailes complètement opaques et dépourvues de toute trace de point transparent.

Melittia pellecta Swinhoë. (Pl. CDLXXXI, fig. 3964).

Melittia pellecta Swinhoë, Transactions of the Entomological Society of London, p. 169, Pl. VI, fig. 2 (1890) [*fem.*].

Ma collection contient un individu que je crois être le mâle encore inconnu de cette espèce, décrite par Swinhoë sur une femelle capturée en août 1888 à Rangoon (Siam). Il est assez fortement défraîchi, mais un examen minutieux permet de retrouver des traces suffisantes de tous ses caractères.

La coloration de la tête, du thorax, de l'abdomen, des pattes et des ailes inférieures correspond bien à la description originale, seules les ailes supérieures offrent une différence importante, elles sont entièrement d'un noir un peu bleuâtre, à l'exception d'une large tache vitrée quadrifide, arrondie, étendue de la nervure 3 à la nervure 7, mais cette différence ne dépasse pas l'amplitude du dimorphisme sexuel. Des découvertes ultérieures confirmeront, je l'espère, le rapprochement que je fais ici, bien qu'il constitue une exception à la règle d'après laquelle chez les *Aegeriidæ*, c'est le mâle qui présente habituellement le plus grand nombre de taches vitrées et les mieux développées. On peut d'ailleurs observer qu'à défaut du nombre, le développement de l'aire vitrée ultracellulaire, seule présente dans le mâle, est plus considérable que celle d'aucune des trois de la femelle chez qui elles sont aussi moins nettement définies.

En outre du caractère des ailes supérieures, je compléterai par les détails suivants la description de *M. pellecta* Swh.

♂. — Antennes très brièvement pectinées et ciliées, noires en dessus, brunes en dessous. Trompe brun roussâtre; plaque jugulaire blanc jaunâtre à centre noir; poils péricéphaliques blancs.

Yeux bruns; ocelles jaune topaze bordés en avant de petits poils blancs. Touffes latérales du métathorax noir grisâtre à base blanche. Hanches antérieures noires à base et bord interne blancs. Eperons des pattes médianes et postérieures noirs. Ventre noir. Le lobe basal des ailes inférieures est beaucoup moins bleu que sur la figure accompagnant la description, il est noir saupoudré peu densément d'écailles bleu pâle; quelques-unes de celles-ci marquent la base des ailes supérieures. Franges noires.

Envergure : 33,5 millimètres.

Type : 1 ♂, Cambodge, Coll. F. Le Cerf.

Melittia pauper n. sp. (Pl. CCCLXXV, fig. 3135).

♂. — Vertex hérissé, gris brunâtre; front gris bronzé lituré de blanc devant les yeux; palpes blancs à la base, en dessous, et du côté interne, jaunâtres extérieurement et en dessus, avec quelques écailles brunes sur le milieu du second article. Trompe brun foncé; plaque jugulaire blanche, mêlée de jaunâtre dans sa partie médiane. Poils péricéphaliques blancs. Antennes ? (détruites). Yeux bruns, ocelles rouge rubis.

Collier, thorax en dessus gris olivâtre portant de chaque côté en dessous deux petites taches latéropectorales blanches : une antérieure près de l'extrémité du collier, l'autre sous la base des ailes.

Abdomen gris olivâtre avec le bord postérieur des tergites mêlé d'écailles plus claires, blanchâtres sur les deux premiers tergites. Ventre jaune roussâtre. Brosse anale rudimentaire, olivâtre en dessus, jaune roussâtre en dessous.

Hanches antérieures blanches, un peu salies de jaunâtre; fémurs gris olivâtre, longés en dessus de blanc et frangés inférieurement de poils gris et blancs; tibias gris olivâtre un peu mêlés extérieurement de jaune roussâtre; tarses blancs en dessus, gris olivâtre latéralement et en dessous. Articulation coxotémorale des pattes médianes blanches, des postérieures gris olivâtre

à moitié distale blanche. (Pattes médianes détruites); fémurs postérieurs gris olivâtre à sommet blanc jaunâtre; tibias hérissés de longs poils fauves à la base et à l'extrémité, jaune terne au milieu en dessus, extérieurement et sur la face interne, gris olivâtre en dessous; éperons gris olivâtre foncé avec des poils jaunâtres en arrière. Tarses détruits à l'exception du premier article qui porte des poils fauves et noirs.

Ailes supérieures transparentes avec la côte, les nervures et un large espace terminal gris olivâtre; le point discocellulaire large et concolore forme dans la cellule une longue pointe continuée jusqu'à la côte par une ligne d'écailles. Dessous semblable à côte jaunâtre.

Ailes inférieures transparentes avec les nervures et une étroite ligne marginale gris olivâtre; lobe basal écaillé de même couleur, éclairci et partiellement transparent au centre. Dessous semblable. Franges des quatre ailes gris terne.

Envergure : 32 millimètres.

Type : 1 ♂, Pérou, Lima; 18/22 mars 1890; Coll. Ch. Oberthür.

Melittia Madureæ n. sp. (Pl. CCCLXXIII, fig. 3111).

♀. — Vertex brun bronzé; front gris bronzé, lituré de blanc devant les yeux. Palpes noir bronzé avec la base et deux lignes longitudinales blanches; trompe rousse. Plaque jugulaire blanche mêlée de poils bruns; poils péricéphaliques blancs. Antennes brunes à la base (le reste est détruit). Yeux brun roux, ocelles jaune safran.

Collier bronzé pourpré mêlé d'olivâtre; thorax et ptérygodes brun olivâtre portant en dessous une tache latéropectorale antérieure blanche et mêlés éparsement d'écailles blanches. Abdomen noir bronzé un peu pourpré avec le bord postérieur du second tergite blanc; brosse anale courte, concolore, à sommet blanc jaunâtre. Ventre noir bronzé avec une large bande médiane blanche formée de taches trapézoïdales contiguës; dernier sternite jaunâtre.

Hanches antérieures noires, traversées obliquement par une large bande médiane blanche; fémurs noir bronzé, avec quelques écailles blanches éparses en dessus et à la base; bord inférieur blanc dans sa moitié terminale; tibias noirs en dessus, blancs en dessous et au sommet; tarses noirs en dessus, blanc jaunâtre en dessous. Articulations coxofémorales postérieures noires, tachées de blanc; fémurs médians et postérieurs noir bronzé mêlés de blanc au milieu, au sommet et le long de la crête inférieure; tibias médians hérissés, noir pourpré, avec deux rangées transversales et médianes de poils clairsemés, bleu pâle, et un anneau terminal de poils blancs; tarses noir bleu, annelés de blanc; tibias postérieurs hérissés de longs poils pourprés passant au brunâtre en dessus et à l'extrémité, avec deux rangées transversales médianes de poils bleu pâle et l'extrémité blanche; deux fortes taches blanches marquent en dessous le bord inférieur, au niveau de l'insertion des deux paires d'éperons, lesquels sont noirs; tarses poilus, noir pourpré avec le premier article taché en dessous, à la base, de bleu pâle irisé; dernier article blanc.

Ailes supérieures noires, un peu pourprées, avec une longue et étroite tache vitrée infracellulaire, une intracellulaire courte, divisée longitudinalement par une ligne d'écailles, et comblée dans sa partie supérieure par un semis assez dense d'écailles brun noirâtre; ultracellulaire petite, trifide, la division médiane — entre les nervures 4 et 5 — étant la plus courte et la plus étroite. Dessous semblable, un peu plus pâle.

Ailes inférieures transparentes à reflet bleu; nervures et bordure marginale noir bronzé; lobe basal écaillé de noir bronzé et en partie recouvert d'écailles bleu pâle. Dessous semblable. Franges des quatre ailes brun bronzé.

Envergure : 36 millimètres.

Type : 1 ♀, Indes-Orientales, Trichinopoly; R. P. J. Castets; Coll. Ch. Oberthür.

Melittia madureæ doit se placer au voisinage de *M. chalciformis* F. avec laquelle elle a beaucoup d'analogie sous le double rapport du faciès et de la vestiture.

Melittia congoana n. sp. (Pl. CCCLXXIII, fig. 3112).

♀. — Vertex brun un peu hérissé sur la nuque; front brun bronzé lituré de blanc devant les yeux. Palpes blanc jaunâtre avec deux lignes noires longitudinales sur l'extrémité du second et le troisième articles. Trompe brune, plaque jugulaire blanc jaunâtre. Poils péricéphaliques blanc jaunâtre. Antennes noires en dessus, avec l'extrémité jaunâtre en dehors et une ligne d'écailles blanches en avant, brunes en dessous. Yeux bruns; ocelles jaune topaze.

Collier et thorax brun bronzé; ptérygodes concolores; pinceaux latéraux du métathorax mêlés de jaune roussâtre et de grisâtre. Abdomen noir bronzé avec les second, quatrième et sixième tergites bordés d'une ligne d'écailles blanches; brosse anale très courte, gris jaunâtre. Ventre blanc sale.

Hanches antérieures blanc jaunâtre; fémurs brun bronzé largement bordés en dessus et en dessous de blanc jaunâtre; tibias bruns en dessus, jaunâtres en dessous; tarses blanc jaunâtre longés en dessus par une ligne noire. Articulations coxofémorales médianes et postérieures blanchâtres; fémurs bruns fortement mêlés de blanc sur la crête supérieure, le tiers terminal externe, et frangés inférieurement de longs poils blancs. Tibias médians noirs largement tachés de blanc en dessus et en dessous, mêlés de quelques poils fauve rougeâtre sur le milieu de la crête supérieure, et portant au milieu de la face externe des écailles bleu d'acier brillant; tarses noirs en dessus, blanc en dessous, à premier article velu, largement annelés de blanc à la base ainsi que le second; éperons noirs. Tibias postérieurs hérissés de longs poils noirs, mêlés en dessus de blanc jaunâtre, auxquels s'ajoutent vers le sommet et en dessous des poils fauve rougeâtre peu nombreux; ils sont interrompus extérieurement de blanchâtre à la base, au milieu et au sommet, et portent deux plaques d'écailles bleu d'acier; éperons noirs; tarses à premier article hérissé de longs poils noirs mêlés en dessus de fauve rougeâtre et extérieurement de blanchâtre (les autres articles sont détruits).

Ailes supérieures noir bronzé à base un peu roussâtre avec trois aires vitrées bien développées : infracellulaire large et longue, atteignant le milieu du trait discocellulaire ; ultracellulaire rétrécie de la base au sommet et formé de quatre aréoles inégales. Trait discocellulaire large, prolongé en pointe aiguë dans la cellule; espace terminal parsemé d'écailles bleu pâle. Dessous semblable à côte concolore.

Ailes inférieures transparentes, avec les nervures et une étroite bordure marginale noir bronzé; lobe basal peu large, écaillé de brun bronzé et un peu mélangé de gris jaunâtre. Dessous semblable. Franges des quatre ailes brun bronzé.

Envergure : 37 millimètres.

Type : 1 ♀, Thoumby (Congo), ex L. Petit (1883), Coll. Ch. Oberthür.

Cette espèce doit être considérée comme un représentant africain du groupe asiatique qui a pour type *Melittia chalciformis* F.

Melittia Staudingeri Bdv. (Pl. CCCLXXIV, fig. 3123).

Melittia Staudingeri Boiduval, Species Général des Lépidoptères, Hétérocères, I, p. 478 (1874).

Melittia indica Hmpsn. *nec* Btlr. [*part.*] Fauna of British India, Moths, I, p. 203 (1892).

J'ai en mains le type de cette espèce, décrite par Boisduval sur un exemplaire du Sylhet, et dont Hampson : *Fauna of British India Moths*, I, p. 203 (1892), fait un synonyme de *Melittia indica* Btlr. Cette synonymie n'est pas justifiée, *M. Staudingeri* Bdv. est une espèce distincte qui doit reprendre sa place dans la nomenclature; mais il est juste de reconnaître que la description incomplète et pour certains détails inexacte de Boisduval, ainsi que l'absence de figure, sont pour une bonne part la cause de l'erreur commise par le célèbre auteur anglais; sans avoir le type sous les yeux, il est impossible d'identifier *Melittia Staudingeri* d'après le seul texte du *Species*.

En outre du type, vétuste et incomplet, la Coll. Ch. Oberthür contient un autre mâle en bon état, capturé en 1894 au Sikkim, figuré sous le n° 3123, Pl. CCCLXXIV des *Etudes de Lépidoptérologie comparée* avec le nom douteux de *Melittia? indica* Btlr. et sur lequel j'ai rédigé la description détaillée suivante :

♂. — Vertex non hérissé, noir bronzé, un peu mêlé de grisâtre; front brun bronzé bordé de jaune pâle devant les yeux. Palpes jaune ocracé pâle, mélangés en avant de poils noirs et longés de noir extérieurement et en dessus dans leur moitié distale; trompe brun noirâtre. Plaque jugulaire et poils péricéphaliques jaune ocracé pâle. Antennes robustes, longues, noires en dessus et à massue brun rougeâtre en dessous. Yeux brun foncé; ocelles rapprochés, incolores, bordés en avant d'écailles jaune pâle.

Collier, thorax et ptérygodes brun olivâtre; touffes latérales du métathorax concolores à base jaunâtre. Abdomen noir avec des lignes d'écailles blanches très ténues et incomplètes au bord des tergites. Ventre noir bordé irrégulièrement de blanchâtre aux troisième et quatrième sternites, les trois suivants presque entièrement blanc jaunâtre, le dernier et la brosse anale noirs.

Hanches antérieures jaune ocracé, un peu mêlées de noir vers l'extrémité; fémurs noirs recouverts d'écailles jaune ocracé et frangés inférieurement de poils de même couleur; tibias noirs, longés en dessus et latéralement de deux lignes jaune ocracé et d'une ligne roussâtre; dessous roussâtre; tarses noirs en dessus jaune ocracé en dessous. Articulations coxofémorales des pattes médianes et postérieures noires mêlées de jaunâtre. Fémurs médians et postérieurs noirs extérieurement, largement bordés en dessus et frangés inférieurement de jaune ocracé pâle. Tibias médians brun olivâtre un peu mêlés de noir et portant extérieurement trois bandes transverses bleuâtres faiblement indiquées; crête inférieure jaunâtre surtout devant les éperons, qui sont noirs; tarses noirs. Tibias postérieurs hérissés de longs poils passant au brun foncé sur la face externe et portant à l'extrémité, en dessus, une touffe de poils jaune ocracé; une petite tache blanche marque

la crête inférieure après la première paire d'éperons; éperons et tarses entièrement noirs.

Ailes supérieures transparentes, avec la côte, les nervures, l'espace terminal et le trait discocellulaire noirs; celui-ci émet dans la cellule une pointe assez longue, aiguë et l'espace terminal, très étroit à l'angle dorsal, s'élargit vers l'apex en couvrant la fourche des nervures 7 et 8. Aire vitrée ultracellulaire étendue de 3 à 9, ovale, formée de cinq divisions dont la médiane est la plus longue et la supérieure la plus courte. Dessous semblable à côte concolore.

Ailes inférieures transparentes à nervures et bordure marginale noirs; lobe basal écaillé de noir et un peu mêlé de jaune ocracé à la base et à la marge. Dessous semblable. Franges des quatre ailes brun noirâtre.

Envergure : 33-37 millimètres.

2 ♂♂ (1 ♂ Type) : India, ex Mus. Dr. Boisduval; Sikkim, Lachin-Lachong, 8.000-16.000 pieds (Eté 1894), ex-chasseurs indigènes du R. P. Bretaudeau, Coll. Charles Oberthür.

Melittia Staudingeri Bdv. appartient au même groupe que les autres espèces asiatiques ayant un trait récurrent dans la partie distale de la cellule : *M. indica* Btlr., *M. eurytion* Westw., etc.

Elle pourrait se placer au voisinage de *Melittia gigantea* Moore, dont la collection du Museum de Paris contient une très mauvaise femelle et rappelle aussi dans une certaine mesure l'espèce sud-américaine que j'ai appelée *Melittia xanthopus*.

De même aspect général que *Melittia gigantea* Moore mais de taille inférieure et de coloration plus sombre, elle s'en différencie aisément par le corselet de même teinte que l'abdomen, à peine plus clair, le lobe basal des ailes inférieures noir, partiellement mêlé de rares écailles bleuâtres et non rouge ocracé, l'abdomen dépourvu d'écailles ocracées et le ventre blanc bleuâtre dans sa partie terminale, les pattes beaucoup plus foncées, notamment les postérieures dont le tibia légèrement teinté de ferrugineux obscur en dehors, ne porte qu'une petite touffe de poils jaunes à l'extrémité en dessus. J'ajouterai enfin, que dans la mesure

où les déterminations faites sur les descriptions sans figures de Moore : *Descriptions of New Indian Lepidopterous Insects from the Collection of the late Mr. W. S. Atkinson*, p. 10 (1879), et de Hampson : *Fauna of British India, Moths*, I, p. 203 (1892), permettent de s'en rendre compte, c'est de *Melittia newara* Moore qu'elle paraît le plus proche; elle en diffère dans l'ensemble par son coloris bien plus foncé, et dans le détail par le thorax brun olivâtre foncé et non « bright golden yellow », l'absence de poils rouges à l'articulation du fémur et du tibia aux pattes postérieures.

Melittia eurytion Westw. (Pl. CCCLXXIII, fig. 3114-3115).

Trochilium eurytion Westwood, Cabinet of Oriental Entomology, p. 62, Pl. 30, fig. 5 (1848).

Cette espèce a fait l'objet de deux figures : l'une, en couleurs, accompagne la description originale de Westwood, l'autre, en noir, se trouve sous le n° 131 à la page 203 de la Fauna of British India, Moths I (1892), par sir George F. Hampson. Tout en donnant l'une et l'autre une idée suffisamment exacte de l'espèce qu'elles représentent, ces deux figures montrent quelques différences. Sur la première, le corselet est vert olive, l'abdomen brun renforcé de rougeâtre et bordé de blanc à tous les segments; sur l'autre, le thorax et l'abdomen sont homochromes et le second dépourvu de bordures blanches.

La description de Westwood indique : « ... Abdomen black with the segments varied with white scales... » et celle de Hampson — qui compare cette espèce à *M. volatilis* Swinh. — : « ... the abdomen with more distinct silvery segmental bands... » ce qui ne s'accorde pas avec la figure. Par ailleurs, la forme des ailes, le dessin et notamment la dimension des aires vitrées sont semblables.

Dans la Collection Ch. Oberthür se trouvent 10 ♂♂ et 1 ♀ de *Melittia eurytion* Westw. provenant du Sikkim, de l'Assam, du

Se-Tchouen et du Thibet. Aucun de ces exemplaires ne porte de bordure blanche à tous les segments abdominaux ; chez l'un, figuré Pl. CCCLXXIII, n° 3115, elle font totalement défaut et ce mâle s'accorde ainsi avec celui qui est représenté dans la *Fauna of British India*; un autre — figure 3114 de la même planche — n'en porte que deux, aux second et septième tergites; la plupart en ont un troisième au quatrième tergite et chez quelques-uns un quatrième est plus ou moins visible au sixième tergite. Ces bordures sont extrêmement fines, formées d'une seule rangée d'écailles; elles s'accompagnent dans certains cas d'un léger semis parallèle d'écailles également blanches, placé vers le milieu des troisième et cinquième tergites.

Deux autres caractères plus importants et habituellement assez stables pour être spécifiques se montrent plus variables, ce sont le trait discocellulaire et la tache vitrée ultracellulaire des ailes supérieures.

Le premier, tout en conservant du côté interne sa forme caractéristique anguleuse et prolongée dans la cellule par un trait récurrent, varie en largeur du simple au double; cet élargissement n'est pas symétrique, c'est-à-dire qu'il ne se produit pas également de part et d'autre des nervures discocellulaires, mais porte surtout vers l'extérieur aux dépens de l'aire vitrée ultracellulaire, de sorte que son dessin n'est pas sensiblement modifié.

Il n'en est pas de même pour l'aire vitrée ultracellulaire dont l'étendue varie en surface dans le rapport de 1 à 3 ; déjà un peu réduite du côté interne par le trait discocellulaire, elle se trouve soumise à une diminution plus considérable du côté externe par l'extension de l'espace terminal qui tend à empiéter de plus en plus et d'une manière irrégulière sur le disque par son bord interne. Celui-ci forme tantôt une courbe régulière, tantôt une ligne droite presque verticale et parallèle au trait discocellulaire ou bien au contraire oblique de la côte vers l'angle dorsal et enfin dans certains cas une ligne brisée dont les espaces internervuraux marquent les crans. L'aire vitrée ultracellulaire peut être ainsi aussi large que haute ou plus haute que large et affecter une série

de formes variées : arrondie ou ovalaire, rectangulaire ou subtriangulaire dont je reproduis les principales dans les cinq croquis de la figure 4.

Bien qu'il puisse être très accentué, ce développement de certaines surfaces écaillées aux dépens des parties claires discales, influe peu sur le nombre des divisions de l'aire vitrée ultra

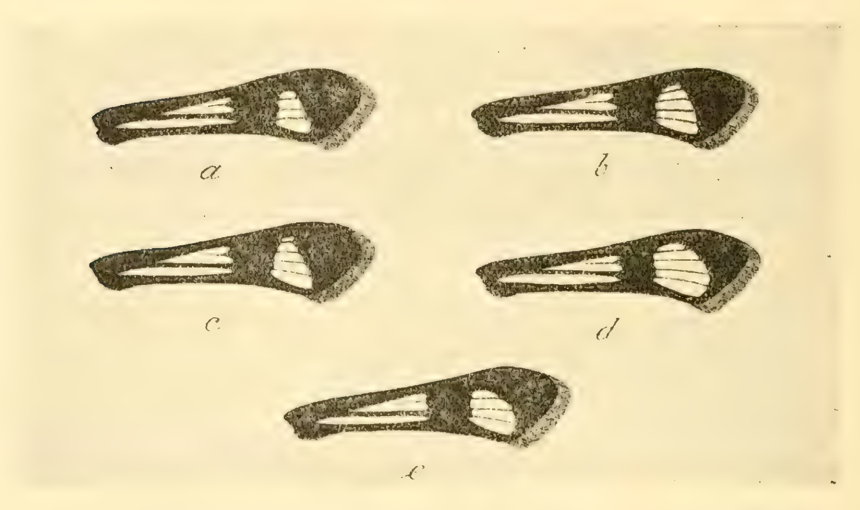


Fig. 4. — Variations de forme et de développement du point discocellulaire et de la tache vitrée ultracellulaire des ailes supérieures chez *Melittia eurytion* Westw.

a = ♂ de Ta-tsien-lou.
b = ♂ de Darjeeling.
c = ♂ du Sikkim.
d = ♂ du Sikkim.
e = ♀ des Khasis-Hills.

cellulaire ; normalement de cinq chez le mâle, il ne se trouve réduit à quatre par l'élimination de l'aréole supérieure — entre les nervures 7 et 9 — que chez le ♂ de Ta-tsien-lou dont l'aile supérieure droite est représentée sous la lettre *a* de la figure 4. C'est là un cas extrême dans l'ensemble et quoique cette aréole subisse un rétrécissement progressif en rapport avec celui de la surface vitrée

dont elle fait partie, elle persiste quitte à devenir punctiforme, comme cela s'observe dans un mâle des Khasis-Hills dont l'aire vitrée est aussi restreinte que celle de l'individu de Ta-tsien-lou; d'ailleurs, tous les degrés entre le développement maximum et la disparition totale se retrouvent dans la série des exemplaires de la collection Ch. Oberthür.

Pas plus que la largeur du trait discocellulaire ils ne paraissent caractériser des races locales; on trouve dans la même région, au Sikkim ou dans l'Assam, par exemple, des spécimens à tache ultracellulaire très large et d'autres à tache étroite; peut-être les specimens thibétains font-ils exception et appartiennent-ils exclusivement à la seconde de ces formes, mais je ne puis avoir d'opinion sûre à ce sujet, n'en ayant que deux sous les yeux; de même, je ne connais qu'une femelle à tache large mais seulement quadrifide — fig. 4 *e* — et ne sais si cette disposition est constante et d'ordre sexuel.

En somme, *Melittia eurytion* Westw. paraît moins fixée que ses congénères quant aux détails du dessin des ailes supérieures et représente, parmi les espèces asiatiques, le maximum de variation actuellement connu.

A l'iconographie très limitée de cette espèce, que j'ai rappelée en commençant, il y aurait lieu d'ajouter la mauvaise figure donnée par Max Bartel dans l'ouvrage de A. Seitz : *Les Macrolépidoptères du Globe*, édition française, II Pl. 51, C (1912), mais elle ne représente certainement pas *Melittia eurytion* Westw. et je ne vois pas à quelle *Melittia* elle s'applique.

Envergure : ♂, 28-33,5; ♀, 38,5 millimètres.

10 ♂♂, 1 ♀, Assam, Khasis-Hills, ex Native Collectors; Sikkim, ex Möwis (1891); Darjeeling, ex Chasseurs indigènes du R. P. Bretaudeau (1894); Frontières orientales du Thibet, ex Chasseurs indigènes du R. P. Déjean (1906); Ta-tsien-lou, ex Chasseurs indigènes du R. P. Déjean (1902); Siaô-Lou, ex Chasseurs indigènes du R. P. Déjean (1902), Coll. Ch. Oberthür.

Melittia chalciformis F. (Pl. CCCLXXIII, fig. 3110).

Sesia chalciformis Fabricius (J.-C.), Entomologia Systematica III Pars I, p. 382 nº 14 (1793).

Sphinx bombyliformis Cramer (P.), Papillons Exotiques IV, p. 241, Pl. 400 fig. C (1789-17?).

? *Melittia anthedoniformis* Hübner (J.), Systematische Verzeichniss der bekannte schmetterlinge p. 128, nº 1374 (1816).

Melittia bombyliformis Walker (F.-W.), List of the specimens of Lepidopterous Insects in the Collection of the British Museum, Pars VIII, Sphingidæ, p. 69 (1856) (*partim*).

Melittia bombylipennis Boisduval (A.), Species Général des Lépidoptères, Hétérocères T. I, p. 473 (1874).

Melittia chalciformis Hampson (G.-F.), Fauna of British India, Moths, I, p. 204 (1892) (*partim*).

Walker ni Boisduval n'ont parlé de *Sesia chalciformis* F. à laquelle Hampson a rapporté le *Sphinx Bombyliformis* de Cramer et le *Trochilium phorcus* de Westwood comme synonymes.

Je ne connais pas d'individus rigoureusement conformes aux figures de Cramer et de Westwood, mais il me paraît difficile d'admettre l'identité de *Sphinx* (= *Melittia*) *bombyliformis* Cr. avec *Trochilium* (= *Melittia*) *phorcus* Westw.; mises à part, les différences de coloris dues aux exagérations coutumières des anciens iconographes, un caractère différentiel important n'en existe pas moins dans la forme et la dimension de l'aire vitrée ultracellulaire composée seulement de quatre aréoles courtes et inégales chez *bombyliformis* Cr., tandis qu'il y en a cinq formant une large macule arrondie chez *phorcus* Westw.; indépendamment de ceux que l'on pourrait encore relever, ce caractère suffit à lui seul à rendre au moins douteuse la synonymie proposée entre ces deux espèces.

Déjà Butler, dans la description de *Melittia indica* (Ann. et Mag. Nat. Hist. (4), XIV, p. 411, 1874) comparaît les caractères de cette nouvelle espèce à ceux de *Melittia bombyliformis* Cr. et il ajoutait : « ... *M. Phorcus* Westw. is also clearly distinct from *bombyliformis* Cr. ». Enfin Walker (l. c.) qui le premier a placé

M. phorcus Westw. en synonymie avec *Sphinx bombyliformis* Cr. y ajoutait encore une espèce : *Melittia anthedoniformis* Hbn. dont je ne connais que la diagnose, elle n'a pas été figurée et Hampson ne l'a pas retenue.

En ce qui concerne *chalciformis* F. et *bombyliformis* Cr., les différences qui les sépareraient d'après leurs descriptions ne portent que sur des détails minimes, faciles à interpréter différemment et leur rapprochement, effectué par Hampson, me paraît ici pleinement justifié. J'ai sous les yeux un très vieil exemplaire indéterminé, et malheureusement dépourvu de localité, de la collection Ch. Oberthür, de facies asiatique évident et qui s'accorde aussi bien que possible avec les descriptions de Fabricius et de Cramer. M. Culot l'a figuré, avec son talent habituel, sous le n° 3110 de la Planche CCCLXXIII, tel qu'il se présente dans son état actuel, en donnant toutefois un peu trop de netteté aux taches vitrées de l'aile supérieure.

En le comparant aux textes précités et surtout à la figure donnée par Cramer, on observera que la concordance n'est absolue ni dans les dessins, ni dans la coloration générale, mais l'analyse et l'interprétation raisonnées des dites descriptions et figure font clairement ressortir que les divergences relevées sont plus apparentes que réelles.

C'est ainsi, notamment, que l'aire vitrée ultracellulaire de l'aile supérieure, qui semble trifide, est en fait quadrifide, la quatrième aréole, plus petite que les autres, et qui termine en haut l'aire vitrée en question, étant masquée par un feutrage de moisissure et de poussière qui la dissimule complètement. A la loupe, on trouve des écailles roux brunâtre éparses sur les parties noires de l'aile supérieure : côte, nervures principales et surtout au pourtour de l'aire vitrée ultracellulaire; la couleur de l'abdomen devait comporter, comme aux ailes supérieures, une certaine proportion d'écailles roux brunâtre, elles sont aujourd'hui réduites à quelques unités difficiles à déceler. Etant donnée la vétusté du spécimen étudié ici, il n'est pas douteux que ces écailles étaient plus nombreuses et plus apparentes sur l'individu frais et que,

maintenant encore, elles représentent les vestiges des taches brun rougeâtre représentées avec excès mais aux mêmes endroits sur la figure de Cramer. Parmi les plus importants, certains caractères s'accordent très exactement avec la description de Fabricius; je citerai : la couleur de la tête et du thorax : « ... *aureo ore flavo...* », des pattes : « ... *flavescentes,... femora tertii paris, nigra, tibiæ hirsutissimæ, crassæ intus nigræ, extus flavo.* » et tout particulièrement les « ... *striis baseos tribus hyalinis...* » de l'aile supérieure qui correspondent tout à fait à ce que l'on voit sur la figure de Cramer et sur notre individu où l'aire vitrée intra-cellulaire est complètement divisée en deux par un fort trait noir longitudinal. Le nombre des *Melittia* qui présentent cette disposition est limité, elles forment un groupe différent de celui qui renferme entre autres : *Melittia indica* Btlr., *Melittia gigantea* Moore, *Melittia eurytion* Westw. et aussi *Melittia phorcus* Westw., toutes espèces chez lesquelles le trait recurrent transcellulaire s'atténue rapidement et n'atteint pas la côte.

Si regrettable que soit l'absence de localité qui nous prive d'un élément intéressant à connaître, elle ne retire rien de leur valeur aux considérations qui précèdent, et ce n'est pas trop s'avancer, je crois, que de considérer l'exemplaire de la collection Oberthür comme spécifiquement référable, pour autant qu'il est possible de s'en assurer à notre époque, à la véritable *Sesia* (= *Melittia*) *Chalciformis* F., originairement décrite du Tranquebar.

Envergure : 35,5 millimètres.

1 ♀, (? localité), ex abbé Mège, par Lambertye, Coll. Charles Oberthür.

Melittia indica Btlr. (Pl. CDLXXVI, fig. 3921-3922).

Melittia bombyliformis Walker F. D., List of the specimens of Lepidopterous Insects in the Collection of the British Museum, VIII, pp. 69-70 (1856) [*partim*].

Melittia indica Butler A. G., Annals and Magazin of Natural History (4), XIV, p. 411 (1874).

♀ : *Melittia sumatrana* Le Cerf, Etudes de Lépidoptérologie comparée, XII (1re partie), p. 8, Pl. CCCLXXIII, fig. 3.116 (1916).

D'après les indications d'origine qu'il attribue à son « type », il paraît certain que cette espèce fut créée par Butler sur l'individu de la collection du British Museum que Walker a référencé sous la lettre « *b* », *loc. cit.*, p. 70, parmi ceux qu'il classait sous le nom de : *Melittia bombyliformis* Cr. Il n'est pas possible de savoir, d'après le texte de Walker, si celui-ci le faisait rentrer dans l'une de ses variétés β et γ, mais je rappelle qu'il ne séparait pas de *M. bombyliformis* le *Trochilium* (= *Melittia*) *phorcus* de Westwood que Butler affirme être « clairement distinct ».

Hampson dans la « *Fauna of British India, Moths*, I, p. 103 (1892), sur un matériel plus important en nombre et en provenances, donne de *Melittia indica* une courte description, un peu différente dans le détail de celle de Butler et comme elle dépourvue de figure; il lui rapporte comme synonyme *Melittia Staudingeri* Bdv., espèce également non figurée, tout à fait distincte et dont je parlerai plus loin.

J'ai en mains une petite série d'individus de *M. indica* Btlr. parmi lesquels deux mâles appartenant au Muséum de Paris et provenant d'Indo-Chine, que j'ai déterminés à Londres sur ceux du British Museum ; ils sont conformes au type de Butler et s'accordent bien avec sa description; c'est ainsi qu'ils ont, entre autres caractères : le thorax uniformément fauve roussâtre, ainsi que le collier et le premier tergite abdominal, les tibias postérieurs densément couverts de poils noir brun avec deux touffes testacées, le trait discocellulaire des ailes supérieures prolongé dans la cellule par un trait récurrent ne dépassant pas la moitié de la longueur de celle-ci; le lobe basal des ailes inférieures brun foncé, partiellement recouvert d'écailles jaune un peu verdâtre. J'ajouterai encore que sur les individus frais la base de l'aile supérieure, la côte et les principales nervures sont fortement saupoudrées d'écailles de même teinte que le thorax, qui disparaissent et peuvent manquer complètement chez ceux qui ont volé.

A ces mâles du Museum s'en ajoutent six autres de la Collection Charles Oberthür, originaires du Sikkim, de l'Assam et de Malacca, un septième de Darjeeling, mutilé mais bien recon-

naissable, de ma propre collection, et enfin une femelle de Sumatra de la Coll. Ch. Oberthür. En dehors de la taille et de l'intensité de la coloration — influencée par leur état de conservation variable — ces dix exemplaires ne présentent entre eux que des différences assez légères dans la largeur et la forme de l'aire vitrée ultracellulaire et du trait discocellulaire des ailes supérieures. Ces deux caractères paraissent varier dans le même sens que chez *Melittia eurytion* Westw., mais dans des proportions beaucoup plus limitées. Très large et presque régulièrement ovalaire ou arrondie dans les exemplaires du Sikkim, la première est un peu plus réduite chez un des mâles d'Indo-Chine et affecte chez l'autre une forme trapézoïdale due à ce que l'aréole supérieure est extrêmement petite et que celle qui la suit est notablement plus courte que les suivantes. Cet exemplaire cochinchinois est représenté Pl. CDLXXVI, sous le n° 3921, en même temps qu'un individu du Sikkim offrant le maximum de développement du caractère en question et portant le n° 3922. Ainsi que chez *M. eurytion* Westw., tous les autres spécimens sont intermédiaires entre ces deux termes.

La variation la plus notable est fournie par l'unique exemplaire de l'Assam que j'ai pu étudier; chez lui le trait discocellulaire, deux fois plus large que dans les exemplaires du Sikkim, n'est pas prolongé dans la cellule par un trait récurrent et forme seulement une très large pointe aiguë; bien qu'il soit assez endommagé et que, par suite, certains caractères se trouvent altérés ou disparus, je ne crois pas devoir le considérer comme différent spécifiquement de *M. indica* Btlr. dont il n'est probablement qu'une variété purement individuelle.

Sous le nom de : *Melittia sumatrana* n. sp., j'ai fait figurer dans la première partie du Volume XII des *Etudes de Lépidoptérologie comparée*, Pl. CCCLXXIII, fig. 3113, une femelle que je crois devoir rapporter à *Melittia indica* Btlr. Dans l'ensemble elle diffère du mâle par une coloration générale un peu plus obscure due peut-être à ce que le dessus du corps est légèrement frotté, la largeur notablement plus grande, aux ailes supérieures,

des parties noires : côte, nervure médiane, bord interne et espace terminal, la longueur du trait récurrent dans la cellule, et par l'écaillure gris jaunâtre du lobe basal des ailes inférieures. Par suite de l'extension des surfaces écaillées, les aires vitrées infra et intracellulaire se trouvent sensiblement rétrécies, mais si ces caractères donnent à cette femelle un faciès différent de l'ensemble des mâles elle se rapproche beaucoup par son trait discocellulaire assez épais et surtout par son aire vitrée ultracellulaire de forme trapézoïdale irrégulière du mâle indochinois cité plus haut, figuré Pl. CDLXXVI sous le n° 3921 et chez qui ces dessins sont semblables.

Cette espèce est donc très voisine de *M. chalciformis* F. telle que je l'ai définie plus haut; elle s'en distingue par la coloration générale plus foncée, les ailes supérieures dépourvues de fauve autour des aires hyalines, le trait récurrent de la tache vitrée intracellulaire n'atteignant pas la côte, l'aire vitrée ultracellulaire plus grande et formée de cinq aréoles, la coloration du lobe basal des inférieures et le ventre blanc depuis la base.

Autant qu'on en peut juger par ses provenances actuellement connues, *Melittia indica* Btlr. est propre aux régions montagneuses de l'Asie tropicale orientale et de l'Insulinde. Des éléments étudiés ici il résulte que sa répartition géographique limitée, d'après Hampson, au Sikkim, au Sylhet et au Tenasserim, s'étend vers l'Est à travers toute la Péninsule Indo-Chinoise et descend au Sud jusqu'à l'extrémité de la grande île Malaise.

Dans toutes ces régions, elle ne présente pas de formes ou de races distinctes, mais sa taille diminue graduellement du nord au sud de son habitat et les plus grands individus, ceux du Sikkim, sont aussi ceux chez lesquels les parties claires sont les plus développées. Par les dates de capture que portent deux d'entre eux, on constate que l'apparition de cette *Aegerie* est plus précoce à sa limite méridionale et orientale — mai — qu'au Sikkim — juillet — ce qui est évidemment en rapport avec les régimes climatériques et plus encore peut-être avec l'altitude.

Envergure : 27-32 millimètres.

9 ♂♂, 1 ♀, Assam, Khasis Hills, ex Native Collectors; Sikkim, ex Chasseurs indigènes du R. P. Bretaudeau (1894); Darjeeling, ex Möwis (1891); Malakka, ex J. Waterstradt (1904); Marang, S-O. Sumatra, ex W. Doherty (1890), Coll. Ch. Oberthür. — Indo-Chine, ex J. Harmand (1871), Coll. Muséum de Paris : Annam, Vinh (Haut Song-Ca), V-1911, ex Bonhotal (1911, Coll. E. Boullet > Coll. Muséum de Paris — Darjeeling, VII-29-1897, Coll. F. Le Cerf.

Melittia proxima n. sp. (Pl. CDLXXVI, fig. 3923).

♂. — Vertex un peu hérissé, brun olivâtre foncé, un peu mêlé de noir en avant; front bronzé lituré de blanc jaunâtre devant les yeux. Palpes à premier article jaunâtre, deuxième un peu plus pâle avec deux lignes longitudinales noires : une antérieure, une latérale; troisième jaunâtre à sommet noir; trompe brune. Plaque jugulaire blanc jaunâtre bordée tout autour de poils noirs clairsemés; poils péricéphaliques blanc jaunâtre passant progressivement au brun olivâtre vers la nuque. Antennes noires en dessus, brun ferrugineux en dessous, longées extérieurement par une ligne d'écailles blanc jaunâtre, dilatée vers l'extrémité. Yeux noir ardoisé; ocelles incolores transparents.

Collier noir bronzé à reflet bleu d'acier, complètement recouvert d'écailles brun olivâtre foncé. Thorax, ptérygodes, métathorax et ses touffes latérales brun olivâtre foncé; en dessous, le thorax est bronzé et porte de chaque côté une petite tache latérale blanche antérieure; surface postcoxale couverte peu densément de poils blancs.

Abdomen noir pourpré avec le premier tergite écaillé de brun olivâtre comme le thorax; des écailles blanc jaunâtre bordent postérieurement les premier, second, quatrième, sixième et septième tergites et forment en outre une mince ligne transversale obsolète sur le milieu des troisième et cinquième tergites; brosse anale noire bordée latéralement de quelques écailles blanches. Ventre

blanc pur à l'exception du premier sternite que recouvrent presque complètement des écailles noir bronzé.

Hanches antérieures jaune ocracé clair, un peu mêlées de noir au bord externe; fémurs blanc ocracé écaillés de noir au milieu de la face externe; tibias jaune ocracé clair avec deux lignes longitudinales noires en dessus; tarses blanc ocracé longés en dessus par une ligne noire. Hanches médianes et postérieures blanc ocracé bordées postérieurement de noir; fémurs médians noirs en dehors avec le bord supérieur blanc et le bord inférieur frangé de poils ocracé clair; tibias médians noirs avec trois lignes transversales d'écailles bleu pâle : une antérieure obsolète, une médiane large et en forme de chevron, une postérieure étroite prolongée en dessous par une tache blanche devant la base des éperons; en dessus, les poils couvrant le bord supérieur se prolongent en une pointe terminale blanche; tarses noirs à premier article blanc dans moitié proximale; second et troisième articles annelés de blanc à la base. Fémurs postérieurs noirs extérieurement, largement bordés en haut et au sommet de blanc ocracé, frangés le long du bord inférieur de fins poils noirs et blancs; tibias postérieurs noirs en dessous et sur la face externe qui est à peine éclaircie de bronzé olivâtre foncé après le milieu; ils portent sur la crête supérieure de longs poils blanc ocracé, une touffe épanouie de poils jaune pâle et du côté externe une plaque terminale d'écailles noir irisé; des poils blancs forment près de la base une étroite ligne transverse oblique et sur la crête inférieure trois taches arrondies dont la première continue la bande transverse, la seconde en arrière de la première paire d'éperons et la troisième formée par les poils qui terminent l'éperon externe de la seconde paire; tarses noirs.

Ailes supérieures transparentes avec la côte, le bord interne, les nervures et l'espace terminal noir pourpré; la tache vitrée infracellulaire atteint à peine le niveau du bord interne du trait discocellulaire; celui-ci, aussi large que haut, porte au milieu du bord interne une courte pointe obtuse; la tache vitrée ultracellulaire, arrondie extérieurement, est formée de cinq aréoles dont

la première est petite; des écailles blanc bleuté parsèment l'espace terminal. Dessous semblable, dépourvu d'écailles blanc bleuté.

Ailes inférieures transparentes avec les nervures et une étroite ligne marginale noir pourpré; lobe basal noir, largement écaillé de bleu pâle métallique. Franges des deux paires bronzé pourpré.

Envergure : 30-31 millimètres.

Types : 4 ♂, Sikkim, ex chasseurs indigènes du R. P. Bretaudeau (1894); Darjeeling, ex Möwis (1891); Collines Khasia, ex Native Collectors, Coll. Ch. Oberthür — Darjeeling, ex Coll. F. Le Cerf.

Melittia proxima n. sp., extrêmement proche de *Melittia indica* Btlr. en diffère par la coloration générale beaucoup plus foncée, la plus grande largeur de l'espace terminal et du point discocellulaire qui en outre n'émet pas de trait récurrent dans la cellule; les tibias médians dépourvus de fauve roussâtre extérieurement et de poils blanc ocracé le long de la crête inférieure; les tibias postérieurs également privés de fauve roux et la coloration caractéristique du lobe basal des ailes inférieures.

Melittia marangana n. sp. (Pl. CCCLXXIII, fig. 3116).

♀ — Vertex et nuque noir bronzé mêlés de poils roux; front bronzé lituré de jaune ocracé pâle devant les yeux; palpes jaune ocracé clair, mélangés en avant de poils noirâtres et portant une ligne externe de cette couleur sur le second et le troisième articles; trompe bien développée brun foncé; plaque jugulaire et poils péricéphaliques blanc ocracé; antennes noires en dessus, brunes en dessous; yeux brun noirâtre, ocelles grenats.

Collier noir bronzé fortement mêlé de roux fauve, terminé de chaque côté par des écailles jaune ocracé clair. Thorax roux fauve, ptérygodes et touffes latérales du métathorax concolores; en dessous le thorax est bronzé et porte une petite tache latéro-pectorale antérieure jaune ocracé, prolongée inférieurement par une ligne verticale de même couleur; surface postcoxale couverte de poils blancs.

Abdomen roux fauve de la base au cinquième tergite, noir du sixième au sommet avec tous les segments bordés de jaune ocracé clair; brosse anale noire mêlée de jaunâtre. Ventre blanc ocracé, mêlé de bronzé sur le milieu des trois premiers sternites.

Hanches antérieures jaune ocracé, fémurs noir bronzé avec les crêtes supérieures et inférieures jaunes, tibias jaune ocracé longés par deux lignes noires : une externe et une supérieure, tarses noirs en dessus, jaune ocracé en dessous. Hanches médianes et postétérieures noires, bordées de jaune ocracé à la base; fémurs médians noir bronzé extérieurement, écaillés de jaune ocracé sur les crêtes supérieures et inférieures; tibias roux fauves annelés de noir bronzé à la base et à l'extrémité, et portant une large tache blanc bleuâtre sur la crête inférieure, devant la base des éperons, ceux-ci sont noirs; tarses noirs à premier article largement annelé de blanc à la base, second et troisième avec une petite tache basilaire externe de même couleur; fémurs postérieurs noir bronzé, un peu tachés de jaune ocracé en dehors à l'extrémité; tibias hérissés de longs poils roux fauve en dessus et sur la face externe, jaune ocracé pâle sur la face interne, noirs en dessous; ils portent en dessous deux grosses taches blanc bleuâtre devant la base des éperons et des écailles de même couleur forment une ligne transversale médiane à peine distincte sur la face externe; quelques poils noirs marquent la crête supérieure avant le milieu et la face externe avant l'extrémité; éperons noirs, les externes des deux paires tachés de jaune en arrière, au sommet; tarses noirs en entier avec les trois premiers articles hérissés de longs poils.

Ailes supérieures transparentes à base écaillée de roux fauve; côte, bord interne, trait discocellulaire, nervures et espace terminal noir bronzé. Taches vitrées bien développées : infracellulaire, atteignant le milieu du trait discocellulaire, celui-ci est plus haut que large, anguleux, et pourvu d'un trait récurrent ne dépassant pas le tiers de la cellule; ultracellulaire irrégulière, formée de cinq aréoles dont la supérieure est très petite et la seconde notablement plus courte que les trois inférieures qui sont subégales;

quelques écailles blanc bleuâtre parsèment l'espace terminal. Dessous semblable, dépourvu de fauve et de blanc bleuâtre.

Ailes inférieures transparentes, avec les nervures et une fine ligne marginale noir bronzé; lobe basal complètement écaillé de fauve roux. Dessous semblable. Frange des deux paires gris bronzé.

Envergure : 30,5 millimètres.

Type : 1 ♀, Marang, S-O. Sumatra, ex W. Doherty (1890), Coll. Ch. Oberthür.

Cette espèce établit le passage entre les espèces à coloration foncière noir et roussâtre et celles à coloration noir et fauve. Le dessin de ses ailes supérieures est semblable à celui de certaines formes individuelles de *Melittia indica* Btlr. signalées plus haut, c'est-à-dire ayant la tache vitrée ultracellulaire en forme de trapèze irrégulier, telle qu'elle existe aussi chez *Melittia batchiana* n. sp.; le trait récurrent qui traverse la cellule est plus court que chez cette dernière et l'espace terminal est aussi moins large. La coloration roux fauve du corps la distingue de prime abord de *Melittia indica* Btlr. et la rapproche encore de *Melittia batchiana* mais elle est moins vive que chez cette dernière dont l'écarte au surplus la teinte jaune ocracé clair et non noire de la bordure des segments abdominaux.

Melittia batchiana n. sp. (Pl. CDLXXVI, fig. 3920).

♂. — Vertex un peu hérissé, noir mêlé de blanc. Front noir bronzé avec une très étroite liture blanche, élargie inférieurement devant les yeux. Palpes blancs en dessous, noirs en dessus, longés en avant par deux lignes noires : une antérieure et une latérale; trompe brun noirâtre à extrémité rousse. Plaque jugulaire et poils péricéphaliques blancs. Antennes très finement dentées et ciliées, noires en dessus, brunes en dessous. Yeux brun foncé; ocelles grenats.

Collier noir à reflet bleu d'acier brillant, fortement mêlé de fauve. Thorax et ptérygodes noirs avec une couverture assez dense de poils fauves; extrémité des ptérygodes, métathorax et ses touffes latérales fauve vif. En dessous le thorax porte de chaque côté une large tache latéropectorale antérieure blanche. Surface postcoxale blanche.

Abdomen noir recouvert d'écailles fauve vif sauf sur le septième tergite et la brosse anale; postérieurement tous les tergites sont bordés de jaune fauve. Ventre jaune ocracé, avec les pleurae garnies de poils fauve vif. Brosse anale rudimentaire, noire, terminée de grisâtre.

Hanches antérieures blanches, avec une ligne longitudinale médiane et le bord externe noirs; fémurs à face externe noire mêlée de blanc; crête supérieure blanche; crête inférieure frangée de poils blancs; tibias noirs mêlés de blanc en dessus, roux fauve en dessous; tarses blancs avec une ligne d'écailles noires en dessus. Hanches médianes et postérieures noires à la base, blanches au sommet; fémurs médians et postérieurs noirs mêlés de blanc extérieurement, blancs en dessus et en dessous; tibias médians noirs, éparsément semés de blanc et portant en dessous, à la base des éperons, une petite tache blanche arrondie; éperons noirs; tarses noirs avec la base du premier article largement annelée de blanc; second et troisième articles tachés de blanc en dessus, troisième, quatrième et cinquième blanc jaunâtre en dessous. Tibias postérieurs hérissés de longs poils noirs à la base et en dessous, rouge fauve extérieurement et en dessus, blanc sur le sommet de la face interne et à l'extrémité; en dessous deux petites taches blanches marquent la base des éperons et sur la face externe des poils blancs forment deux lignes transversales, étroites et obliques : l'une près de la base, l'autre après le milieu; éperons noirs; tarses noirs jusqu'au sommet avec une touffe de poils rouge fauve sur le premier article.

Ailes supérieures transparentes avec la côte, le bord interne, les nervures, le trait discocellulaire et un large espace terminal noir un peu pourpré; le trait discocellulaire, presque carré, porte au

milieu du bord interne une pointe prolongée en un fin trait récurrent dans la cellule; des écailles blanc bleuâtre parsèment l'espace terminal. L'aire vitrée infracellulaïre se prolonge jusqu'au-dessous du trait discocellulaire et l'ultracellulaire à peine plus large que celui-ci, est formée de quatre aréoles dont la supérieure est punctiforme et la troisième plus courte que les deux autres. Dessous dépourvu d'écailles blanc bleuâtre.

Ailes inférieures transparentes, à nervures et ligne marginale noir pourpré; lobe basal en entier noir pourpré. Dessous semblable. Franges des deux paires noir bronzé.

Envergure : 33 millimètres.

Type : 1 ♂, Batjan, ex J. Waterstradt (1904) ; Coll. Ch. Oberthür.

Très voisine de *Melittia amboinensis* Feld. dont elle n'est peut-être qu'une race mélanienne et fortement différenciée, *Melittia batchiana* s'en distingue de prime abord par la coloration plus vive des parties fauves du corps, l'extension du noir aux ailes supérieures et aux pattes, et la présence d'un trait récurrent bien marqué dans la cellule.

Melittia amboinensis Feld.

Melittia amboinensis Felder, Sitzungberichten der Akademien Wissenschaft, Wien, XLIII, p. 28 (1861).

Avec les doutes inévitables que comporte toute détermination faite sur un texte de quelques lignes et dépourvu de figure, je rapporte comme races locales à *Melittia amboinensis* Feld. les formes suivantes qui toutes appartiennent à une même unité spécifique. Dans l'ensemble elles correspondent à la description originale de Felder, mais aucune comparaison utile ne pouvant être faite sur celle-ci, je définirai pour chacune les légères différences de détail qui les caractérisent après avoir donné de celle qui présente le dessin le plus complet une description détaillée.

M. amboinensis Feld. var. **celebica** n. var. (Pl. CCCLXXIII, fig. 3117, ♂).

♂. — Vertex un peu hérissé noir, taché de blanc sur la nuque et devant les ocelles; front bronzé foncé, avec une liture de blanc d'argent devant les yeux, élargie inférieurement. Palpes à premier article blanc jaunâtre, second blanc avec deux lignes noires longitudinales : une antérieure et une latérale, troisième noir un peu taché de blanc. Trompe bien développée, brune. Plaque jugulaire et poils péricéphaliques blancs. Antennes noires en dessus, brun foncé en dessous, longées extérieurement par une ligne d'écailles blanc jaunâtre, élargie vers le sommet. Yeux bruns; ocelles rouge orange.

Collier noir bronzé à reflet bleu d'acier, en majeure partie recouvert d'écailles brun cannelle. Thorax et ptérygodes bronzé foncé recouvert des mêmes écailles brun cannelle que le collier; touffes latérales du métathorax un peu plus claires; en dessous, le thorax est brun bronzé entouré par une large bande d'écailles blanches; surface postcoxale couverte de poils blancs.

Abdomen noir bronzé avec les troisième et cinquième tergites brun cannelle dans presque toute leur longueur; tous les tergites sont bordés de brun cannelle; brosse anale très courte, noire. Ventre blanc ocracé, un peu sali de grisâtre au milieu du premier sternite et avec le dernier blanc pur.

Hanches antérieures blanches un peu mêlées d'écailles noires au bord externe; fémurs noir bronzé avec toute la face interne, la crête supérieure et le bord inférieur blancs; tibias noir bronzé avec deux fines lignes longitudinales blanches; tarses blancs, finement longés de noir en dessus. Articulations coxofémorales médianes et postérieures blanches; fémurs médians et postérieurs noir bronzé largement bordés de blanc le long des bords supérieur et inférieur; tibias médians velus, noirs, avec trois bandes transversales d'écailles bleu pâle sur la face externe : une près de la base, plus ou moins obsolète, une médiane et une terminale qui se prolonge en dessous par des écailles blanches formant une tache arrondie; en outre une petite touffe blanche termine en dessus

les poils de l'extrémité du bord supérieur. Tarses noirs, à premier article blanc dans sa moitié basale, les suivants blanchâtres du côté interne et très légèrement en dehors au sommet des second et troisième articles. Tibias postérieurs hérissés de longs poils : noirs à la base et en dessous, rouge ferrugineux dans la moitié supérieure de la face externe et en dessus, blancs et très longs au bord interne et au sommet ; trois taches blanches marquent la face externe du tibia : une oblique, transversale, entre la base et la première paire d'éperons, une plus courte immédiatement après ceux-ci, et la dernière plus petite, formée par les poils couvrant le sommet de l'éperon externe de la seconde paire ; cet éperon est noir un peu mêlé de rouge, tous les autres sont noirs. Tarses hérissés sur les trois premiers articles des mêmes poils que les tibias, noirs, un peu mêlés extérieurement de rouge ferrugineux sombre et de blanchâtre sur le premier article.

Ailes supérieures transparentes, un peu couvertes à la base d'écailles blanc bleu, avec la côte, le bord interne, les nervures, le trait discocellulaire et l'espace terminal noir bronzé pourpré. Le trait discocellulaire, un peu plus large que la côte forme un angle dans l'extrémité de la cellule ; l'espace terminal parsemé d'écailles blanc bleu se rétrécit rapidement de la côte vers l'angle dorsal et couvre presque entièrement la fourche des nervures 7 et 8 ; la tache vitrée infracellulaire n'atteint pas le milieu du bord inférieur du trait discocellulaire ; la tache vitrée ultracellulaire, en forme de trapèze arrondi, est formée de cinq aréoles dont la supérieure est la plus petite. Dessous semblable, sans écailles blanc bleu sur l'espace terminal.

Ailes inférieures transparentes avec le lobe basal noir bronzé, traversé par un trait médian blanc ocracé à reflet bleu pâle ; ligne marginale — très fine — et nervures noir bronzé pourpré. Dessous semblable, dépourvu de trait clair sur le lobe basal. Franges des quatre ailes noir bronzé.

♀. — Diffère du mâle par ses antennes simples, sa coloration générale moins foncée, l'extension un peu plus grande des parties rouges. Le métathorax est rouge fauve, ses touffes latérales sont

concolores à base jaunâtre. En outre des troisième et cinquième tergites, le septième et la brosse anale sont rouge fauve un peu mêlés de noir. Les tarses médians sont fauve orangé du côté interne. Aux pattes postérieures, la couleur rouge est plus développée, elle couvre les trois derniers articles du tarse et passe au blanchâtre sur le cinquième.

La tache vitrée ultracellulaire des ailes supérieures est un peu plus étroite que chez le mâle et sur le lobe basal des ailes inférieures, les écailles blanches sont plus étendues et un peu mêlées de fauve. Franges éclaircies à ces mêmes ailes de la base à la nervure 1 *c*.

Envergure : ♂, 29-30 millimètres ; ♀, 33 millimètres.

Types : 3 ♂♂, 1 ♀, Célèbes, Macassar, ex W. Doherty (1896), Coll. Ch. Oberthür.

Melittia amboinensis Feld. var. **Meeki** n. var. (Pl. CCCLXXIV, fig. 3121, ♀).

Présente avec *celebensis* les différences suivantes :

♂. — Taille plus grande ; coloration brun olivâtre des écailles de couverture du collier et du thorax ; abdomen noir bronzé, seulement bordé de fauve roux à tous les segments ; parties noires des palpes, des hanches antérieures et des pattes des trois paires beaucoup plus étendues ; articulations coxofémorales des pattes médianes et postérieures blanches bordées de noir ; taches blanches des tibias postérieurs extrêmement réduites ; quatrième et cinquième articles des tarses postérieurs blanc jaunâtre du côté interne ; tache vitrée ultracellulaire des ailes supérieures plus développée, ovalaire, lobe basal des ailes inférieures largement écaillé de jaune roussâtre clair à la base.

♀. — Présente, par rapport à celle de *celebica*, les mêmes différences que le mâle, sauf en ce qui concerne les parties rouges des pattes postérieures qui sont plus développées et se continuent sans interruption de la base du tibia au sommet du tarse, la base des ailes supérieures écaillée de fauve et la présence d'un court

trait récurrent émis dans la cellule par le trait discocellulaire. Le lobe basal des ailes inférieures est presque entièrement fauve ainsi que la frange qui le borde.

Envergure : ♂, 33 millimètres; ♀, 32 millimètres.

Types : 1 ♂, 3 ♀ ♀, Iles Trobriand, Fergusson IX-X-XI, 1894; Kiriwini III, 1895, ex A. S. Meek, Coll. Ch. Oberthür.

Melittia amboinensis Feld. var. **Doddi** n. var. (Pl. CCCLXXIII, fig. 3119 ♂, 3120 ♀).

♂. — Plus foncé que *celebica* et *Meeki*; thorax brun roux; abdomen noir et, comme chez *Meeki*, bordé seulement de fauve roux à tous les segments; ventre jaune orangé à premier sternite blanchâtre mêlé de noirâtre au milieu; hanches antérieures blanches dans leur moitié longitudinale interne, noires extérieurement; articulations coxofémorales médianes noires bordées de blanc, postérieures entièrement noires; parties rouges des tibias postérieurs notablement réduites, plus foncées et passant au brun rouille sur le tarse dont les trois derniers articles sont fauves extérieurement. Premier article des tarses médians faiblement tachés de blanc en dessous à la base.

Ailes supérieures à base très peu écaillées de blanc et de fauve, trait discocellulaire plus étroit et à peine anguleux; espace terminal moins large, découvrant complètement la fourche des nervures 7 et 8; tache vitrée infracellulaire atteignant le niveau du bord externe du trait discocellulaire; lobe basal des ailes inférieures couvert sur la moitié de sa surface par des écailles roussâtres et blanc bleu.

♀. — Diffère de celle de *Meeki* par les hanches antérieures blanches largement tachées de noir au milieu, les articulations coxofémorales blanches mêlées de noir, les pattes médianes comme celles du mâle ainsi que les ailes supérieures.

Envergure : ♂, 29-35 millimètres; ♀, 34 millimètres.

Types : 3 ♂♂, 2 ♀, Australie, Kuranda (Queensland) ex Dodd (1907-1913), Coll. Ch. Oberthür.

Melittia amboinensis Feld. var. **asiatica** n. var.

♂. — Extrêmement voisine de la précédente dont elle a la taille, la coloration foncée et le même développement des aires vitrées, cette forme ne s'en distingue uniquement que par la forme un peu plus arrondie extérieurement de l'aire vitrée ultracellulaire, le ventre un peu plus clair, les taches blanches plus grandes, au premier article des tarses médians et au dessous des tibias postérieurs, la couleur entièrement noire des derniers articles des tarses de la troisième paire.

Envergure : 31,5 millimètres.

Types : 2 ♂♂, Darjeeling ex Möwis (1891) et : Sikkim ex chasseurs indigènes du R. P. Bretaudeau (1894), Coll. Charles Oberthür.

Melittia amboinensis Feld. var. **javana** n. var. (Pl. CCCLXXIII, fig. 3118 ♀).

♀. — Semblable pour la coloration du corps et des pattes à *celebica* ♀, mais avec les bandes fauves des tergites plus réduites et les hanches postérieures noires.

Ailes supérieures pareilles à celles de *Doddi* ♀, sans écailles fauves à la base ; lobe basal des ailes inférieures grisâtre avec un trait mal indiqué, formé d'écailles blanches. Ventre jaune ocracé assez clair.

Envergure : 30-34 millimètres.

Types : 3 ♀♀, Java occidental, Mont Gédé [4.000 pieds] VIII-1892, et Sœkabœmi [2.000 mètres] 1893 ; Java méridional, Palaouan, 1892, ex H. Frühstorfer, Coll. Ch. Oberthür.

♂. — Je rattache à cette race un mâle de Sumatra qui présente pour ce sexe les mêmes caractères différentiels que les femelles de Java par rapport à celles des autres formes. La coloration du corps est semblable, les pattes ont des bandes blanches aussi développées et le rouge du même ton clair, le dessin des ailes

supérieures identique et le lobe basal des ailes inférieures pareillement écaillé de gris blanchâtre.

Envergure : 26 millimètres.

Type : 1 ♂, Sumatra, ex Siboga II-1903, Coll. Ch. Oberthür.

*
* *

Par sa large distribution géographique et sa variation, peu frappante de prime abord, mais étendue aux diverses régions du corps et des appendices, cette *Melittia* fournit un bon exemple du processus par lequel se différencient les races locales chez les Aegerides, et de l'intérêt qui s'attache à la recherche et à l'utilisation des caractères de détail par lesquels on peut les distinguer. D'importance médiocre en apparence, prises isolément, ces différences forment en s'additionnant un ensemble dont la valeur s'accroît du fait que le dessin des ailes qui, par ses modifications, constitue la base habituelle des distinctions subspécifiques dans les autres Familles de Lépidoptères, se trouve réduit ici à un petit nombre d'éléments, de type très uniforme et fortement concentrés, par suite de la faible surface des ailes et du développement, proportionnellement considérable, des surfaces dénudées. On peut encore ajouter que les variations du dessin, déjà très limitées en amplitude, sont encore rendues moins sensibles par l'absence de polychromie, la coloration ne comportant souvent qu'une seule teinte, très rarement plus de deux, et celles-ci étant constamment disposées longitudinalement, à l'exclusion de lignes, bandes ou traits transversaux détachés sur le fond.

Les figures 5 à 9 reproduisent pour les races que j'ai distinguées chez *Melittia amboinensis* Feld., les détails caractéristiques des ailes et des pattes.

Pour les premières, on voit se réduire peu à peu la surface de certaines parties écaillées des ailes supérieures : trait discocellulaire et espace terminal, au profit des aires vitrées intra et ultracellulaires en même temps qu'aux inférieures s'accentue la différenciation du lobe basal.

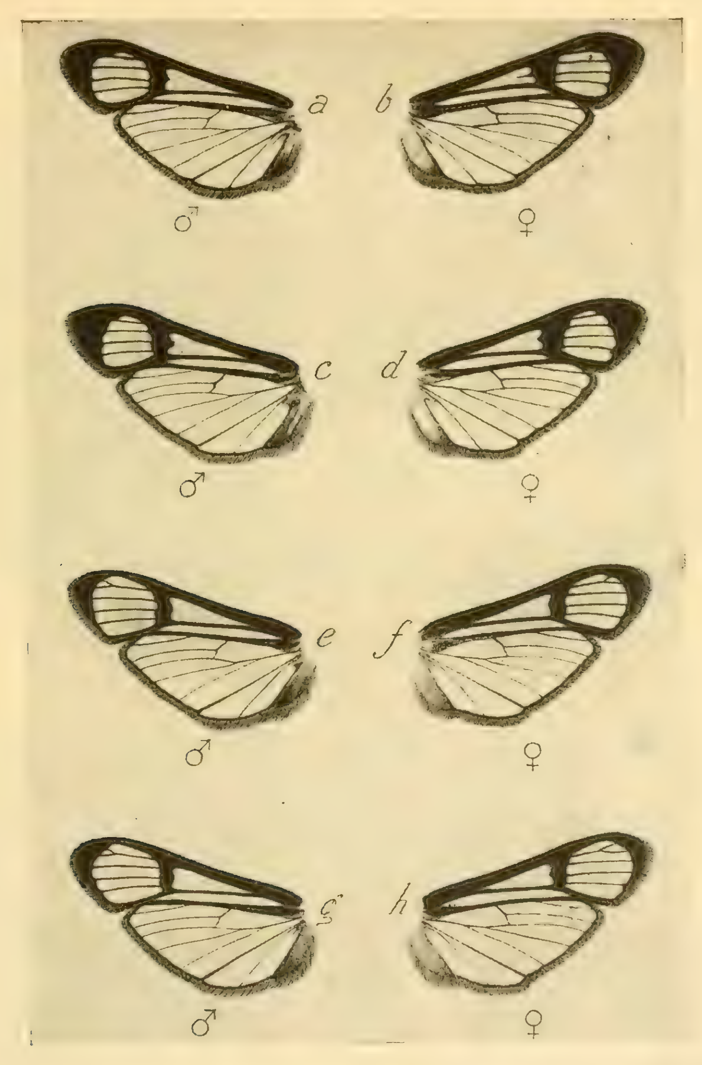


Fig. 5. — Différences caractéristiques dans le développement, aux ailes supérieures et inférieures, des surfaces écaillées (trait discocellulaire et espace terminal), des taches vitrées et de la vestiture du lobe basal chez les diverses races de *Melittia amboinensis* Feld.

a, b. = *Melittia amboinensis*-Meeki ♂♀, Iles Trobriand.
c, d. = *Melittia amboinensis*-Celebica ♂♀, Célèbes.
e, f. = *Melittia amboinensis*-Doddi ♂♀, Queensland.
g. = *Melittia amboinensis*-asiatica ♂, Sikkim.
h. = *Melittia amboinensis*-javana ♀, Java.

Fig. 6 à 9. — Différences caractéristiques dans le développement des parties claires et foncées des hanches et des pattes chez les diverses races de *Melittia amboinensis* Feld.

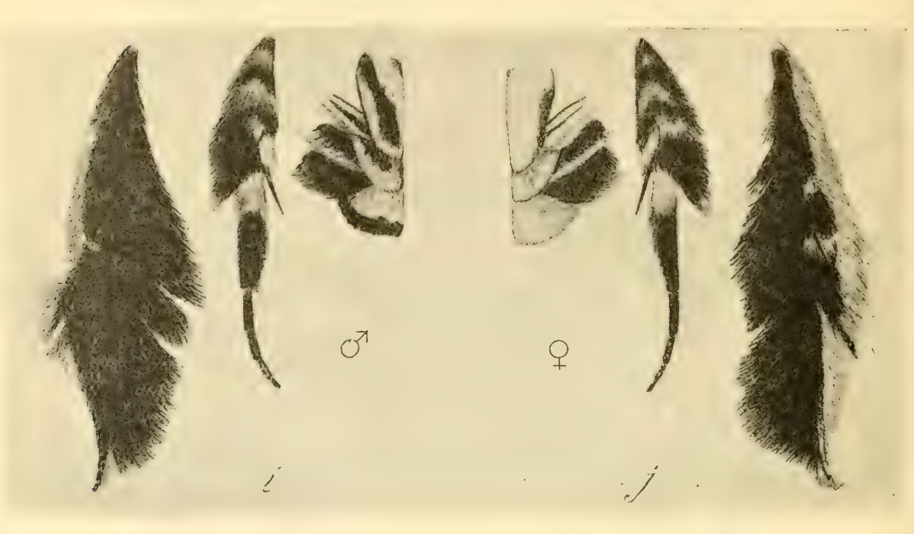


Fig. 6 — *i. j.* = *Melittia amboinensis*-Meeki ♂ ♀, Iles Trobriand.



Fig. 7. — *k. l.* = *Melittia amboinensis*-Doddi ♂ ♀, Queensland.



FIG. 8. — *m. n.* = *Melittia amboinensis*-CELEBICA ♂ ♀, Célèbes.



FIG. 9. — *o.* = *Melittia amboinensis*-ASIATICA ♂, Sikkim.
p. = *Melittia amboinensis*-JAVANA ♀, Java.

Moins faciles à saisir, à première vue, les caractères des pattes ne sont pas moins importants, et de plus, les modifications qu'ils présentent, dans l'augmentation ou la diminution du blanc aux hanches, aux tibias et aux tarses, ainsi que l'intensité diverse des couleurs claires et du rouge fauve en particulier, ne sont pas parallèles aux précédentes, ce qui permet de constater une fois de plus que les causes de variation n'agissent pas également et dans le même sens sur tous les caractères, et que ceux-ci conservent sous ce rapport une indépendance plus ou moins marquée.

* * *

D'après les matériaux étudiés ici, le centre de dispersion des formes se référant spécifiquement à *Melittia amboinensis* Feld., paraît se trouver dans la Polynésie, au voisinage des petits archipels, d'où provient la variété *Meeki* que je considère comme la forme la plus primitive de l'espèce. De la Polynésie, elle aurait émigré dans deux directions principales : au nord, vers l'Asie continentale, et vers l'Australie au sud.

Entre ces deux termes, on observe qu'en s'éloignant de leur point de départ, la coloration générale des diverses races marque, par rapport à *Meeki*, une tendance à s'éclaircir en remontant vers le nord de l'Equateur et à s'obscurcir vers le sud. Cependant, les deux races particulières aux limites extrêmes de l'habitat : Inde et Queensland font exception et manifestent une convergence d'autant plus remarquable qu'on ne saurait l'expliquer par la similitude de climat et de flore de ces deux régions.

Bien que je ne connaisse pas d'autres individus que ceux de la Collection Ch. Oberthür, je ne crois pas, étant donnée sa distribution, que l'habitat de *Melittia amboinensis* Feld. soit discontinu. Elle peuple probablement toute la Malaisie, l'Asie méridionale orientale et la Polynésie, et des découvertes ultérieures combleront les lacunes qui existent actuellement sur ce point.

J'ajouterai en terminant que parmi les dix-huit exemplaires que j'ai sous les yeux je ne relève qu'un seul cas de variation

individuelle, relevant d'ailleurs plutôt de la tératologie, car il s'agit de l'asymétrie que présente chez une femelle de *Doddi* le dessin des ailes supérieures, la petite aréole transparente normalement comprise dans la fourche des nervures 7 et 8, est présente à gauche mais fait défaut à droite où elle se trouve recouverte par un prolongement de l'écaillure de l'espace terminal.

Melittia distincta n. sp. (Pl. CCCLXXIV, fig. 3122).

♀. — Vertex noir un peu hérissé; front bronzé très finement lituré de blanc devant les yeux. Palpes à premier article blanc (les autres sont détruits). Trompe noir brunâtre. Plaque jugulaire blanc jaunâtre; poils péricéphaliques blancs jusqu'à la nuque exclusivement. Antennes noires en dessus avec le dessous roussâtre et longées postérieurement sur toute leur longueur par une ligne blanche passant au jaune vers le tiers terminal. Yeux brun foncé; ocelles rouge rubis.

Collier noir à reflet bleu d'acier. Thorax bronzé foncé à ptérygodes concolores et portant en dessous une petite tache latéro-pectorale blanc jaunâtre. Métathorax et ses touffes latérales fauve roussâtre; surface postcoxale noire, revêtue de poils jaune pâle.

Abdomen brun bronzé avec les deux premiers tergites couverts de poils fauve roussâtre, coupés de brun bronzé sur la ligne médiane et les suivants étroitement bordés de fauve roux. Ventre jaune roussâtre.

Hanches antérieures noires à bord interne blanc jaunâtre; fémurs noirs avec une ligne longitudinale d'écailles blanches sur la crête supérieure; tibias noirs en dessus, roux en dessous; tarses fauve roussâtre, longés de noir en dessus. Articulations coxo-fémorales médianes et postérieures noires bordées de poils blancs. Fémurs médians et postérieurs noirs à crête supérieure longée de blanc. Tibias médians noirs avec un très petit nombre d'écailles blanc bleuâtre extérieurement et de poils roux en dessus, éperons noirs; (tarses détruits). Tibias postérieurs à base et sommet noirs, hérissés de longs poils roux, un peu éclaircis en dessus et sur la

face interne et mêlés à l'extrémité de quelques poils blancs; sur la face externe on distingue deux lignes transversales blanchâtres peu apparentes l'une près de la base, l'autre brève, après les premiers éperons; la crête inférieure porte une forte tache blanche en arrière de la première paire d'éperons. Eperons noirs, les externes des deux paires marqués postérieurement de roux auquel s'ajoute du blanc sur celui de la seconde paire. Tarses hérissés, noirs, un peu mêlés de roux sombre en dessus, avec les trois derniers articles fauve roussâtre du côté interne.

Ailes supérieures transparentes à côte, bord interne, nervures, trait discocellulaire et un très étroit espace terminal noir pourpré; le trait discocellulaire, de même largeur que la côte, est à peine sinué au bord interne, il n'émet ni trait récurrent ni pointe dans la cellule; l'espace terminal, un peu élargi vers l'apex, est parsemé d'écailles blanc bleuâtre; il laisse à découvert la fourche des nervures 7 et 8. Dessous semblable.

Ailes inférieures transparentes avec les nervures et une très fine ligne marginale noir pourpré; lobe basal en entier jaune roussâtre. Dessous semblable. Franges des quatre ailes gris bronzé, celles des inférieures jaune roussâtre de la base à l'extrémité de la nervure 1 *c*.

Envergure : 35 millimètres.

Type : 1 ♀, Khasis, ex Native Collectors, Coll. Ch. Oberthür.

Melittia distincta n. sp. est voisine de *M. nepcha* Moore, mais elle s'en différencie par la teinte fauve roussâtre terne et homochrome de toutes les parties qui, chez *nepcha*, sont jaunes ou rouges, les hanches antérieures (= pectus) noires bordées étroitement de blanc le long du bord interne, les fémurs médians et postérieurs noirs et non : « ... pure white fringed with black... », l'absence complète de pointe récurrente au trait discocellulaire des ailes supérieures, etc.

Hampson qui place *M. dorsatiformis* décrite par lui en synonymie de *M. nepcha* Moore y ajoute également *M. congruens* Swinhoë chez qui les surfaces écaillées de l'aile supérieure sont

notablement plus larges, la couleur de l'abdomen différente et paraît en somme encore moins voisine de *M. nepcha* Moore que *M. distincta.*

Melittia tabanus *n. sp.* (Pl. CCCLXXIV; fig. 3128).

♂ — Tête large, à vertex mêlé de poils bruns et jaune foncé; front noir bronzé lituré de jaunâtre devant les yeux; palpes dressés, un peu hérissés à premier article jaunâtre, second plus foncé, longé de noir extérieurement, troisième court et concolore, noir en avant; trompe brunâtre clair; plaque jugulaire et poils péricéphaliques jaunâtres; yeux brun ardoisé; ocelles jaunes, antennes noires.

Collier brun bronzé un peu plus foncé que le thorax dont les poils sont brun roux mêlés postérieurement de quelques écailles jaunâtres; dessous brun bronzé un peu varié de roussâtre.

Abdomen brun bronzé éclairci de roussâtre au bord postérieur des segments dont le quatrième, en dessus et en dessous, le septième, en dessus seulement, et la courte brosse anale portent en outre des écailles blanches.

Hanches antérieures brun bronzé, cuisses de même couleur ainsi que les tibias en dessus; base, sommet et dessous roussâtre; tarses noirs en dessus, interrompus de roussâtre à chaque article et uniformément de cette couleur latéralement et en dessous. Cuisses médianes et postérieures brun noir, avec la base, le sommet, les crêtes supérieure et inférieure jaune roussâtre; tibias médians noir brun fortement mêlés à la base, en dessus et au sommet de roussâtre; tarses noirs extérieurement et en dessus, roussâtres aux articulations et en dedans. Tibias postérieurs hérissés, noir brun fortement mélangés de poils roussâtres formant quatre zones distinctes : deux avant le milieu et deux au niveau des éperons; tarse à premier article velu mêlé de noir et de roux (les suivants sont détruits).

Ailes supérieures longues et étroites, en ovale allongé à l'apex, transparentes et teintées de jaunâtre de la base à l'extré-

mité de la cellule avec la côte, les nervures et une bordure terminale brun noirâtre; cette bordure, de largeur médiocre, diminue rapidement de la côte à l'angle dorsal; elle limite extérieurement la tache vitrée ultracellulaire, plus haute que longue, arrondie en dehors et composée de six divisions par suite de l'absence d'écailles entre les nervures 2 et 3 (Cu^2-Cu^1) qui sont notablement écartées; trait discocellulaire brun bronzé, prolongé en pointe vers la base du côté interne et très oblique extérieurement.

Ailes inférieures transparentes, avec une touffe d'écailles jaune foncé à la base, le trait discocellulaire brun noir, les nervures brun roux et une très fine bordure marginale brun noir. Frange des deux paires brun grisâtre, éclairci à la base des inférieures; dessous comme le dessus mais plus pâle.

Envergure : 30 millimètres.

Type : 1 ♂, Tenasserim (Mergui); ex Lakat et Pamboo, (V-1895); Coll. Ch. Oberthür.

Parmi les espèces congénères décrites et non figurées que je ne connais pas en nature, c'est avec *Melittia sangaica* Btlr. de Chine, que *Melittia tabanus* paraît avoir le plus d'affinités; elle en différerait par la coloration du collier et des ptérygodes, la disposition et la réduction du jaune à l'abdomen et la coloration brune du ventre. Butler n'indique pas le sexe du type de *M. sangaica* et ne parle pas de la forme des ailes supérieures qui chez *M. tabanus* sont remarquablement étroites.

Melittia burmana *n. sp.* (Pl. CCCLXXIV; fig. 3124).

♀ — Vertex un peu hérissé de poils brun olivâtre; front bronzé lituré de blanc pur devant les yeux. Palpes à premier article blanc, second blanc jaunâtre avec trois lignes longitudinales d'écailles et de poils noirs : une antérieure, une latérale et une supérieure; trompe noir brun à la base, jaunâtre au sommet. Plaque jugulaire blanc jaunâtre; poils péricéphaliques brun

jaunâtre à la partie supérieure de la tête, passant au blanc jaunâtre à la partie inférieure. Yeux brun noirâtre, ocelles jaunes; antennes noires en dessus, brun fauve en dessous.

Collier et thorax brun olivâtre; poils métathoraciques concolores; en dessous, le thorax est blanc depuis les hanches antérieures jusqu'aux hanches médianes. Abdomen brun noirâtre, muni d'une ligne d'écailles blanches au bord des deuxième, quatrième et sixième segments; septième segment très fortement mêlé d'écailles jaunes; brosse anale noir brun à extrémité jaune. Ventre jaune pâle.

Hanches antérieures blanc jaunâtre, un peu écaillées de noir en dedans et fortement au bord externe, où elles forment une bordure diffuse; fémurs blanchâtres longés en dessus de noir; tibias noirs en dessus, jaune fauve en dessous; tarses noirs mêlés de blanc à la partie supérieure, jaune fauve en dessous. Fémurs médians noirs du côté externe avec le sommet, la crête supérieure et la pilosité de la crête inférieure blanc pur; tibias noir bleu mêlés de fauve et tachés de blanc avant le milieu et à l'extrémité; hanches et fémurs postérieurs noirs; tibias postérieurs garnis sur la face interne et en dessous de longs poils noirs; ils sont lisses et noirs extérieurement, interrompus de jaune et de blanc bleuté avant et après la première paire d'éperons; crête supérieure portant de longs poils jaunes formant à l'extrémité du tibia une touffe plus ou moins hérissée; éperons concolores, non garnis de poils; tarses noirs à premier article portant de longs poils noirs à reflet irisé formant à l'extrémité du tibia une touffe un peu mêlée latéralement et inférieurement de jaune.

Ailes supérieures transparentes avec la base olivâtre, la côte, les nervures et le point discocellulaire noir brun; espace terminal noir, parsemé d'écailles blanches, moyennement large à l'apex, diminuant rapidement de largeur et réduit à une bordure filiforme de la nervure 5 à l'angle dorsal; espace entre les nervures 2 et 3 (Cu^2-Cu^1) entièrement écaillé de noir. Dessous semblable.

Ailes inférieures transparentes avec les nervures et une fine ligne marginale noires; lobe basal écaillé de noir brunâtre à

reflet verdâtre et longé de jaune à la marge; franges des quatre ailes brun bronzé.

Envergure : 33,5-34,5 millimètres.

Types : 2 ♀, Haute-Birmanie, Etat de Momeit [600 m. alt.] ex Doherty (1890); Coll. Ch. Oberthür.

Parmi les espèces à coloration foncée, paraît avoir une certaine ressemblance avec *Melittia sangaica* Btlr. mais en différerait surtout par l'absence de jaune au thorax et à la base des ailes, les palpes blanchâtres, la présence de deux anneaux blancs à l'abdomen, la coloration jaune pâle du dernier segment. La couleur du ventre n'est pas indiquée dans la description originale.

Melittia sulphureopyga n. sp. (Pl. CCCLXXIV, fig. 3125).

♀ — Vertex hérissé, noir; front brun bronzé étroitement lituré de blanc brillant. Palpes non hérissés, à premier article blanc pur, second blanc jaunâtre mêlé en dehors et en avant de poils noirs; troisième noir. Trompe jaune clair. Plaque jugulaire jaunâtre, poils péricéphaliques blanc pur. Yeux brun noir, ocelles jaune orangé. Antennes longues, noires en dessus, brunes en dessous dans le tiers terminal.

Collier et thorax brun olivâtre; poils métathoraciques concolores. Abdomen brun olivâtre foncé du premier au sixième sternites, septième en entier jaune soufre pâle; brosse anale brun olivâtre foncé. Ventre jaune soufre pâle graduellement mêlé vers la base de brun bronzé où cette couleur domine.

Hanches antérieures fauves; fémurs noirs, poilus en dessous, éclairés latéralement et en dessus de fauve; tibias noirs à base et sommet fauves; les tarses sont du même fauve, interrompus de noir aux articulations. Fémurs médians et postérieurs noir brunâtre à pilosité concolore; tibias médians noirs, assez fortement poilus, mêlés vers le milieu de quelques poils blancs et de poils fauves à l'extrémité; tarses noirs. Tibias postérieurs complètement hérissés de longs poils, jaune serin de la base jusqu'au milieu

et noir brun à reflet bleu du milieu à l'extrémité; éperons écailleux et poilus, noir brun; tarses hérissés de très longs poils noir brun sur les deux premiers articles et d'une pilosité plus courte et graduellement réduite sur les trois autres articles qui sont noirs en dessous et jaune pâle en dessus.

Ailes supérieures transparentes avec la côte, les nervures et le point discocellulaire — assez étroit — noir mat; espace terminal noir brunâtre, saupoudré de quelques écailles blanches, large à l'apex et se rétrécissant rapidement vers l'angle dorsal.

Ailes inférieures transparentes avec les nervures et une fine ligne marginale noires; lobe basal écaillé de brun noir. Dessous semblable. Franges des quatre ailes brun noirâtre.

Envergure : 37-41 millimètres.

Types : 2 ♀, Volcan de Chiriqui (Panama), mai-juillet 1898; ex M. de Mathan, Coll. Ch. Oberthür.

Melittia xanthopus n. sp. (Pl. CCCLXXIV, fig. 3127).

♂ — Vertex noir olivâtre; front gris jaunâtre foncé, très étroitement lituré de blanc; palpes jaunes extérieurement, blanchâtres intérieurement avec deux lignes noires longitudinales : une externe sur le second article et une autre en avant, le long des trois articles. Trompe bien développée, brune; plaque jugulaire blanchâtre à la base, jaune au sommet; poils péricéphaliques blancs. Antennes longues et épaisses, non courbées au sommet, nettement dentées et ciliées, noires en dessus, brunes en dessous. Yeux brun noir, ocelles rose rubis.

Collier et thorax brun olivâtre; abdomen noir olivâtre finement bordé de jaune à tous les segments; brosse anale concolore; ventre jaune longitudinalement dans toute sa partie médiane, du troisième au dernier segment.

Hanches antérieures jaune fauve; fémurs très poilus, de même couleur ainsi que les tibias et les tarses. Hanches médianes et postérieures jaune fauve, les fémurs ont le bord supérieur jaune fauve, ils sont mêlés de noirâtre et fortement poilus de jaune

sale inférieurement; tibias médians fauve roux vers la base et de plus en plus mêlés de noir vers le sommet qui est entièrement de cette couleur; tarses noirs à dernier article jaune. Tibias postérieurs hérissés de longs poils noirs, mêlés à la base et en dessus de fauve, du côté interne de jaunâtre pâle et extérieurement vers l'extrémité de fauve roux. Eperons externes des deux paires noirs en avant, et munis à l'extrémité d'une touffe serrée de poils jaune fauve. Tarses crêtés de longs poils, noirs sur les deux premiers articles, jaune vif sur les derniers.

Ailes supérieures transparentes avec la côte, les nervures, un point discocellulaire quadrangulaire et une étroite bordure terminale élargie à l'apex, noir de suie. Le trait discocellulaire, un peu anguleux du côté interne, porte une légère indication de trait récurrent. Dessous semblable.

Ailes inférieures transparentes, à nervures et ligne marginale noires; base et lobe basal écaillés de noir à reflet vert bleuâtre. Dessous semblable. Frange des deux paires noir brunâtre.

Envergure : 34-44 millimètres.

Types : 3 ♂♂, Pérou (Province de Cuzco), Vilcanota [3.000 m. alt.], et Bolivie, La Paz (ex Garlepp) acq. O. Staudinger (1899); Coll. Ch. Oberthür.

Melittia Powelli n. sp. (Pl. CDLXXVI, fig. 3924).

♀. — Vertex gris olivâtre un peu hérissé de poils noirs; front bronzé lituré de jaune devant les yeux; palpes grêles, jaunes, mêlés latéralement de noir sur le second article et avec la pointe du troisième noire; trompe rousse; plaque jugulaire et poils péricéphaliques jaunes. Antennes noires en dessus, brunes en dessous et semées extérieurement d'écailles jaunes plus abondantes vers le sommet; yeux brun roussâtre; ocelles jaune topaze.

Collier, thorax et ptérygodes gris olivâtre; touffes latérales du métathorax mêlées de jaune pâle à la base; en dessous le thorax est plus clair qu'en dessus et écaillé de jaune dans toute sa partie inférieure; surface postcoxale jaune.

Abdomen noir un peu pourpré, avec les six premiers tergites bordés de jaune de chaque côté et de bronzé au milieu, septième jaune à sommet noir; brosse anale rudimentaire, concolore, bordée de jaune; ventre jaune.

Hanches antérieures jaune un peu ocracé, fémurs jaunes, ainsi que les tibias qui sont un peu mélangés de noir en dessus, et au sommet, tarses jaunes. Hanches médianes et postérieures jaunes; fémurs médians et postérieurs de même couleur frangés inférieurement de longs poils concolores; tibias médians noirs avec un très petit nombre de poils brun roux extérieurement vers le milieu, et le dessous jaune dans toute sa longueur; éperons noirs; tarses noirs, avec la face interne des trois derniers articles et le dessus du cinquième jaune; tibias postérieurs hérissés de très longs poils, noirs en dessus, extérieurement et en dessous, beige clair du côté interne, éperons noirs, les deux externes hérissés en arrière de poils jaune ocracé clair; tarses couverts des mêmes poils que les tibias, noirs de la base au troisième article, jaunes de celui-ci au sommet.

Ailes supérieures transparentes à côte, bord interne, nervures, trait discocellulaire et espace terminal noir bronzé pourpré; les aires vitrées sont bien développées, l'infracellulaire dépasse un peu le trait discocellulaire, l'intracellulaire, beaucoup plus courte, est coupée obliquement au sommet et l'ultracellulaire, ovale, se compose de cinq aréoles dont quatre grandes entre les nervures 3 à 7 et une plus courte et étroite entre 2 et 3; le trait discocellulaire étroit à la base et large au sommet est presque triangulaire et couvre l'angle supérieur de la cellule ; quelques écailles gris olivâtre marquent la base de la côte. Dessous semblable.

Ailes inférieures transparentes, à reflet bleu violacé peu marqué; nervures et bordure marginale noir pourpré; lobe basal noir pourpré recouvert d'écailles bleu d'acier clair étendues jusqu'au tiers de la nervure 1 *c*. Dessous pareil mais dépourvu d'écailles bleues. Franges des quatre ailes longues, noir bronzé.

Envergure : 51 millimètres.

Type : 1 ♀, Chanchamayo, Pérou, ex Oswald Schuncke (1912); Coll. Ch. Oberthür.

Melittia Powelli n. sp. est dédiée à M. Harold Powell, l'éminent et dévoué collaborateur de M. Charles Oberthür dont les explorations entomologiques en Algérie et les observations biologiques ont enrichi la Science de tant de découvertes intéressantes.

Elle est étroitement apparentée à *Melittia xanthopus*, de Pérou et Bolivie, et à *Melittia sulphureopyga*, de Colombie, toutes deux nouvelles également et décrites ici.

Melittia Brabanti n. sp. (Pl. CDLXXVI, fig. 3927).

♂. — Tête large à vertex étroit, non hérissé, gris noirâtre. Front bronzé olivâtre lituré de blanc devant les yeux. Palpes grêles, ascendants, jaunâtres, longés extérieurement et fortement mélangés en avant et au sommet de noir bronzé. Trompe brun roussâtre. Plaque jugulaire jaune à base noire; poils péricéphaliques très courts, blancs passant au noir sur la nuque. Antennes longues, robustes, brièvement bipectinées et ciliées, noires en dessus, brun foncé en dessous. Yeux gros et saillants brun roux, ocelles bien découverts, proéminent, jaune topaze.

Collier bronzé olivâtre. Thorax gris olivâtre, ptérygodes concolores à base noire; côtés du thorax en dessous jaune sale; touffes latérales du métathorax jaunâtres mêlées de noirâtre avant l'extrémité; surface postcoxale jaune sale. Abdomen gris noirâtre avec une bordure d'écailles blanches au second tergite; brosse anale assez longue, trilobée, concolore. Ventre jaune sale.

Hanches antérieures jaune sale à base et bord externe noirs; tibias noirs en dessus, roussâtres en dessous; tarses noirs en dessus, blanc jaunâtre en dessous. Articulations coxofémorales médianes et postérieures jaune sale; fémurs médians noirs avec l'extrémité de la crête supérieure jaune; fémurs postérieurs noirs avec la moitié longitudinale supérieure et une étroite frange terminale jaunes. Tibias médians noirs, marqués au milieu de la face externe par quelques poils blancs; tarses noirs à premier et second articles frangés inférieurement de longs poils; le premier article porte en outre une petite tache blanche sur le milieu de la crête supé-

rieure; éperons noirs. Tibias postérieurs hérissés de très longs poils noirs mêlés en dessus de blanc jaunâtre, tachés en dessous et un peu extérieurement de jaunâtre pâle; éperons noirs antérieurement, jaunâtres postérieurement; tarses hérissés jusqu'au sommet des mêmes poils que les tibias, noirs un peu mêlés de blanc jaunâtre en dessus, à dernier article blanc, et tachés en dessous du premier article de quelques écailles blanc bleuâtre.

Ailes supérieures transparentes avec la côte, les nervures, le trait discocellulaire, et une très étroite bordure marginale noir bronzé; espace entre les nervures 2 et 3 partiellement écaillé; trait discocellulaire élargi, comblant en partie l'extrémité de la cellule dans laquelle il émet un trait récurrent qui n'atteint pas la côte. Dessous semblable, avec quelques écailles blanches à la côte.

Ailes inférieures transparentes avec la base, les nervures, le trait discocellulaire et une étroite bordure marginale noir bronzé. Lobe basal transparent, écaillé de noirâtre sur son pourtour et de bleu verdâtre très pâle à la base du bord abdominal. Dessous semblable, avec la base des nervures principales blanc sale. Franges des quatre ailes noir bronzé.

Envergure : 44 millimètres.

Type : 1 ♂, Guyane française, Gourdonville, ex E. Le Moult, Coll. F. Le Cerf.

Grande *Melittia* remarquable par son aspect robuste, ses yeux volumineux, ses ailes longues et larges, sa brosse anale bien différenciée, ses tarses médians hérissés de longs poils aux deux premiers articles et surtout par l'écart considérable qui sépare aux ailes supérieures les nervures 3 et 4, plaçant cette dernière très près de 5 sur tout son parcours; cette disposition remarquable ne se retrouve aussi accusée que dans le genre *Trilochana* Moore (= *Scoliomima* Btlr.). Aux ailes inférieures 4 et 5 sont également beaucoup plus rapprochées que chez aucune autre *Melittia*. C'est avec *Melittia xanthopus* Le Cerf, de Bolivie, que *Melittia Brabanti* a le plus d'affinités.

Je l'ai dédiée à la mémoire de mon respectable et regretté collègue M. Edouard Brabant, décédé en novembre 1913 et dont

les collections ont été volées en 1914 par les Allemands en même temps que les meubles, objets d'art et de valeur du château de Morenchies, près de Cambrai. Ces collections étaient fort importantes, composées de séries d'individus de choix accumulés depuis plus de quarante ans et comprenaient, outre les types des espèces décrites par notre collègue, beaucoup de cotypes et de types d'autres auteurs et notamment les Sphingides, Bombycides, Noctuides et Microlépidoptères de la collection A. Constant.

Melittia Josepha n. sp. (Pl. CCCLXXIV, fig. 3126).

♀. — Vertex non hérissé gris bronzé; front gris bronzé largement bordé d'écailles blanches, plus denses devant les yeux. Palpes dressés, non hérissés, à premier article blanc en dessous, brun noir en dessus; second noir avec une ligne longitudinale jaunâtre en avant, troisième très petit, noir. Trompe bien développée jaune fauve. Plaque jugulaire jaunâtre, poils péricéphaliques blanc d'argent. Yeux brun noir, ocelles jaune topaze clair. Antennes noires à sommet brun roux en dessous.

Collier noir bleu à reflet pourpré et vert d'acier. Thorax noir bleu avec des poils et des écailles jaunes formant une large tache à la base de chaque ptérygode, une tache médiane entre celle-ci et des macules en bordure du scutellum; poils métathoraciques noirs, mêlés de jaune. Abdomen noir bronzé en dessus avec deux taches jaunes en demi-cercle à la partie antérieure de chacun des six premiers segments, septième portant une petite tache médiane jaune formée seulement de quelques écailles; il est mêlé postérieurement de blanchâtre et terminé par une courte brosse concolore. Ventre blanc.

Hanches antérieures noir bronzé largement tachées de jaune dans la partie médiane; fémurs noirs, tibias noirs mêlés de fauve; tarses jaune fauve interrompus de noir aux articulations en dessus; jaunâtres en dessous. Pattes médianes absentes. Les postérieures ont les hanches jaunes, les fémurs noirs bordés en dessus de poils clairs; tibias très longs noir verdâtre, largement

tachés obliquement au milieu de jaune vif et hérissés en dessus dans leur moitié terminale d'une crête régulière de longs poils noirs mêlés à l'extrémité externe de blanc pur; éperons noirs couverts en arrière de poils blanc pur. Tarses de même longueur que le tibia, entièrement hérissés en dessus de longs poils noirs décroissant régulièrement de taille du premier article au dernier et mêlés également du côté externe d'écailles piliformes formant une frange blanc pur.

Ailes supérieures transparentes, avec la côte et une étroite bordure marginale prolongée jusqu'à la base le long du bord interne noir brun. Un semis d'écailles fauve pâle couvre obliquement l'espace terminal de la côte à l'angle dorsal ainsi que les nervures et le point discocellulaire dont le centre est mêlé de noir. Dessous plus clair avec la côte et la base jaunâtres.

Ailes inférieures transparentes, à nervures finement écrites en fauve et plus foncées à l'extrémité; lobe basal transparent; ligne marginale noire. Dessous semblable. Franges des deux paires gris bronzé.

Envergure : 36 millimètres.

Type : 1 ♀, Zaruma (Equateur), ex M. de Mathan (1891); Coll. Ch. Oberthür.

Melittia cyaneifera Walk. (Pl. CCCLXIV, fig. 3129).

Melittia cyaneifera Walker (F.), List of the specimens of Lepidopterous Insects in the Collection of the British Museum, Pars VIII, Sphingidæ, pp. 67-68 (1856) (*partim*).

Melittia cyanifera Burm. (*sic*) Hy. Edwards, Papilio III, p. 157 (1883).

Bien que peu rare et figurant en permanence depuis longtemps au Catalogue des marchands d'Insectes, *Melittia cyaneifera* Walk. n'a fait l'objet depuis sa description que de mentions aussi brèves que peu nombreuses et restait encore à figurer.

La Collection Charles Oberthür contient deux exemplaires de cette Aegerie brésilienne, l'un de Nova Friburgo, l'autre de la

Serrha da Communaty (Etat de Pernambuco); ce sont des femelles et elles appartiennent à deux formes distinctes.

La première, complète et d'une grande fraîcheur, a les touffes latérales du métathorax en partie bleu pâle, la surface postcoxale noire, mêlée de poils blanc jaunâtre peu nombreux, l'abdomen noir en dessus avec des traces de bordure blanc bleuâtre de chaque côté du second tergite, la brosse anale bordée de fauve orangé. En dessous, le ventre est noir de la base au troisième sternite, blanc du quatrième au dernier dont les *pleuræ* et le sommet sont teintés d'orangé. Aux ailes supérieures, l'aire vitrée ultracellulaire, s'étend de la nervure 3 à la nervure 9.

La seconde, de même taille, mais privée de ses pattes postérieures, est défraîchie, ses ailes ont les franges usées par le vol et l'abdomen notablement déprimé en dessous indique que la ponte était assez avancée lorsqu'elle fut capturée. Sa coloration générale est un peu moins foncée, plus olivâtre; les touffes latérales du métathorax sont fortement mêlées de jaunâtre, la surface postcoxale couverte de longs poils blancs; l'abdomen noir en dessus avec tous les tergites étroitement liturés de blanc et la brosse anale entièrement noire. En dessous, le ventre est noir, pourvu à la base des mêmes poils blancs que la surface postcoxale, et éparsement mêlé d'écailles blanc jaunâtre au bord postérieur des sternites, le dernier étant en entier de cette couleur. L'aire vitrée ultracellulaire des ailes supérieures, arrêtée sur la nervure 7, ne comporte que quatre aréoles au lieu de cinq. Enfin on trouve chez l'une comme chez l'autre une légère éclaircie hyaline diffuse sous la nervure 2, cette éclaircie étant un peu moins développée chez l'exemplaire de Nova-Friburgo.

Etant donnée la conservation imparfaite de la seconde femelle, on pourrait être tenté d'attribuer aux causes mécaniques de destruction, comme la ponte et le vol, une part dans la production des différences qui la séparent de la première, notamment dans la coloration du ventre, mais je ferai remarquer qu'il n'existe aucun désordre dans l'écaillure des sternites qui est bien complète et ne laisse nulle part le tégument à nu, d'ailleurs, s'il en était

ainsi, le dernier segment qui joue dans la ponte un rôle plus actif que les autres serait le premier et le plus atteint, or il n'en est rien et son écaillure blanc ocracé est intacte.

Il est plus rationnel et plus logique de penser que ces différences n'ont pas d'autres causes que les influences locales particulières aux habitats respectifs de ces deux individus, l'un situé presque sous l'Equateur et au nord, l'autre placé à plus de 30 degrés au sud, et appartenant en outre à des systèmes orogéniques différents.

On a donc affaire à deux races, mais ici se pose le problème de savoir si l'une d'elles se rapproche assez de la forme typique pour lui être attribuée et laquelle, aucune ne provenant de la localité originale du type de Walker. Pour en décider, on ne dispose malheureusement, en l'absence de figure et le type étant pratiquement inaccessible en ce moment, que de textes bien imprécis.

Melittia cyaneifera a été décrite par Walker en 1856 sur deux exemplaires de la collection du British Museum provenant de Rio-de-Janeiro, ex collection Stevens; le sexe n'est pas indiqué et rien dans la description ni dans la diagnose qui la précède ne permet de savoir s'il s'agit du mâle, de la femelle, ou des deux sexes; il n'est pas davantage question du nombre des divisions de l'aire vitrée ultracellulaire et seule l'indication d'après laquelle l'abdomen est « — testaceous beneath... » nous sera de quelque utilité, encore dois-je faire remarquer que ce caractère, commun à un très grand nombre de *Melittia* n'est aucunement spécifique de *M. cyaneifera* Walk. En outre, en 1874, G. A. Bulter, examinant les types de Walker, reconnut que les deux exemplaires appartenaient à deux espèces distinctes, il conserva le nom de *M. cyaneifera* pour celui dont le principal caractère est d'avoir la base (= le lobe basal) de l'aile inférieure écaillé de bleu, et de l'autre fit le type d'une nouvelle espèce *M. latimargo* Btlr. chez qui parmi d'autres différences ce lobe est : « ... clothed with greenish testaceous scales... » mais dont le ventre est également « ochraceous »; comme Walker, il négligea de préciser le sexe

de son type et le nombre des divisions de la tache vitrée ultracellulaire.

En faisant la part des insuffisances coutumières à Walker et en me fondant tant sur la coloration du ventre que sur certains caractères communs à *M. cyaneifera* et à *M. latimargo*, je considère comme typique la forme méridionale pourvue de cinq aréoles à la tache vitrée ultracellulaire aux ailes supérieures et qui a de plus le ventre blanc ocracé du quatrième sternite au sommet, c'est elle

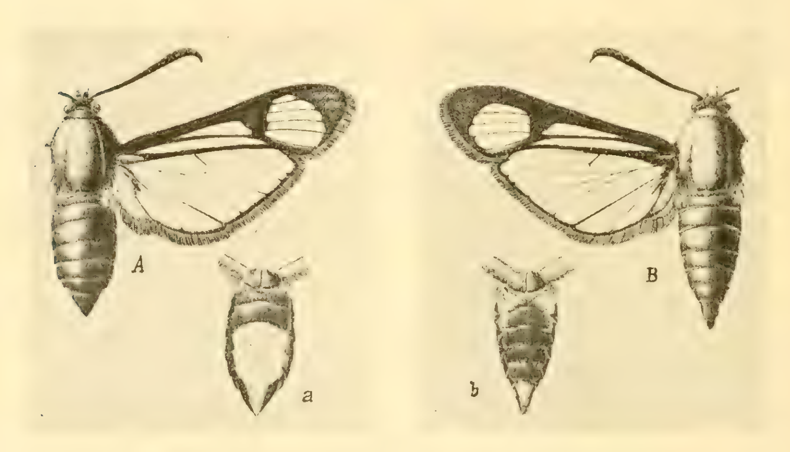


Fig. 10. — *Melittia cyaneifera* Wlkr. ♀. — A : corps et ailes vus en dessous ; *a* : face ventrale de l'abdomen (Grossissement : × 2 env.).

Fig. 11. — *Melittia cyaneifera* Wlkr. var. *reducta* n. var. ♀. — B : corps et ailes vus en dessus ; *b* : face ventrale de l'abdomen (Grossissement : × 2 env.).

qui est représentée sur la Planche CCCLXXIV, fig. 3129 des « Etudes de Lépidoptérologie comparée ».

Quant à l'autre exemplaire, j'en fais le type d'une race géographique septentrionale que je nomme var. *reducta* n. var., et pour que ses caractères différentiels énumérés plus haut soient aussi clairement exposés que possible, je figure ici, côte à côte, la forme typique et la variété avec le détail de la face ventrale de l'abdomen.

Dans un mémoire publié dans : *Papilio*, III, p. 157 (1883), Henry Edwards signale avoir reçu de Carlos Berg, de Buenos-Ayres, parmi d'autres Aegerides : *Melittia cyanifera* Burm. Dans

cette indication il y a d'abord une erreur évidente d'orthographe, car il s'agit, cela n'est pas douteux, de *M. cyaneifera*, puis une seconde dans le nom de l'auteur; Burmeister a peut-être « déterminé » les Aegerides en question, il n'a jamais que je sache décrit de *Melittia cyanifera* ou *cyaneifera* qui est et reste de Walker. Carlos Berg avait reçu beaucoup d'Insectes des environs de Rio-de-Janeiro et il est fort probable que la *Melittia* adressée par lui à Henry Edwards non seulement était bien l'espèce de Walker mais encore que c'en était la forme réellement typique puisque, comme nous l'avons vu, les types de l'auteur anglais étaient de Rio même.

Envergure : 38,5-36 millimètres.

2 ♀♀, Brésil, Nova Friburgo, février 1884, ex P. Germain; Serrha de Communaty, Etat de Pernambuco, 1-2-1893, ex E. Gounelle, Coll. Ch. Oberthür.

Melittia latimargo Butler. (Pl. CDLXXVI, fig. 3925-3926).

Melittia (= *Eumallopoda* Wallgrn.) *latimargo* Butler, Annals and Magazin of Natural History (4) 14, p. 410 (1874).

Melittia cyaneifera Walker, List of the Lepidopterous Insects in the collection of the British Museum, Pars VIII, *Sphingidæ*, p. 67, n° 4 (1856) (*partim*).

Comme la précédente, cette espèce a été mise en vente au cours de ces dernières années par les marchands entomologistes, mais n'a pas été figurée ni mentionnée depuis sa description.

Elle est très voisine de *M. cyaneifera* Wlkr. mais bien distincte et les caractères donnés par Butler suffisent à la faire reconnaître; j'ajouterai seulement que le mâle a cinq aréoles dans la tache vitrée ultracellulaire avec l'indication d'une sixième dans l'angle des nervures 7 et 8, tandis que chez la femelle cette tache est d'un tiers plus étroite et seulement quadrifide.

La collection du Museum de Paris renferme 2 ♂ et 1 ♀ de cette espèce provenant du Brésil méridional. Contrairement au type de Butler, ils sont plus petits que les *Melittia cyaneifera*

Wkr. de la collection Ch. Oberthür, mais on sait que chez les *Aegeriidæ* la taille est des plus variable et, comme rien d'autre ne les distingue, je les tiens pour conforme à la race type de Rio-Janeiro.

Ces exemplaires frais éclos ont été capturés ensemble, sur le tronc d'un arbre en décembre 1913, à Curityba, Etat de Parana (Brésil), par M. P. Lombard, d'après le témoignage de qui cette espèce serait fort indolente, se déplaçant lentement et se laissant facilement prendre directement au flacon sans l'aide du filet.

Envergure : ♂, 32-34 millimètres ; ♀, 32 millimètres.

2 ♂, 1 ♀, Curityba, Etat de Parana (Brésil), XII-1913, ex P. Lombard, Coll. du Museum de Paris.

Melittia Oberthüri n. sp. (Pl. CCCLXXV, fig. 3130).

♀ — Vertex très ras, roux foncé en arrière et brun bronzé à reflet bleuâtre en avant ; front jaune terne avec la partie centrale supérieure bronzée. Palpes courts, n'atteignant pas la base des antennes, grêles, lisses et écartés, jaune terne ; trompe brun clair. Plaque jugulaire jaune, poils péricéphaliques blancs. Yeux bruns, ocelles rose rubis. Antennes brun rouille en dessus, rousses en dessous à l'exception du premier article qui est blanc.

Collier et thorax roux. Abdomen d'un roux un peu plus pâle, légèrement assombri vers l'extrémité des segments 1, 3 et 5 et avec les segments 2, 4 et 6 brun clair ; le septième segment est presque entièrement de cette couleur ainsi que la brosse anale. Dessous du thorax et de l'abdomen entièrement jaune sale.

Hanches antérieures jaunes ; fémurs et tibias jaune fauve ; tarses concolores, plus foncés en dessus et coupés de noir aux articulations. Fémurs médians et postérieurs roussâtres, longés en dessus et en dessous de fauve ; tibias médians fauves, à sommet noir ; tarses médians fauves avec le premier article mêlé de blanc jaunâtre et les autres fortement marqués de noir en dessus dans presque toute leur longueur. Tibias postérieurs couverts d'une longue et épaisse pilosité jaune, tachés de brun près de

la base et au delà, en dessus et en dessous du milieu; éperons hérissés de poils jaunes; tarses entièrement couverts des mêmes poils jaunes que le tibia auxquels s'ajoute sur le dessus du premier article une grosse touffe de longs poils noirs et bruns.

Ailes supérieures transparentes avec une tache fauve terne sur la base; la côte et les nervures noir brunâtre un peu violacé; espace terminal large, de même teinte, un peu plus pâle et parsemé d'écailles blanches, coupé très obliquement de la côte à l'angle dorsal; espace entre les nervures Cu 2 et Cu 1 transparent. L'aire hyaline ultracellulaire est limitée à sa partie supérieure par la tige commune des nervures 7 et 8.

Point discocellulaire assez large, concolore. Dessous semblable à côte jaune pâle. Ailes inférieures transparentes avec les nervures et une bordure marginale brun bronzé; lobe basal écaillé de même couleur; dessous mêlé de jaune. Franges des quatre ailes gris bronzé.

Envergure : 41 millimètres.

Type : 1 ♀, Amazones, Iquitos; ex Marc de Mathan; Coll. Ch. Oberthür.

Melittia Louisa n. sp. (Pl. CCCLXXV, fig. 3131).

♀. — Vertex noir; front brun, partiellement lituré de blanc devant les yeux. Palpes jaune foncé à premier article couvert de poils roux fauve; trompe brune; plaque jugulaire noire à sommet jaunâtre; poils péricéphaliques roux fauve. Antennes noires en dessus, brunes à la pointe et en dessous, fauves en dehors. Yeux noir brun, ocelles jaune foncé.

Collier roux fauve antérieurement, noir postérieurement; thorax noir, ptérygodes noires dans leur moitié longitudinale interne, roux fauve extérieurement du collier à la côte des ailes supérieures; touffes latérales du métathorax roux fauve. En dessous, le thorax porte une large tache latéropectorale jaune clair mêlée de fauve. Abdomen noir avec le troisième tergite en entier roux fauve, milieu du quatrième, côtés des cinquième et sixième, et

septième en entier roux fauve; brosse anale courte fauve. Ventre jaune clair à base grisâtre.

Hanches antérieures noires largement bordées de roux fauve extérieurement et au sommet; fémurs noirs, tibias roux fauve à base noire en dessous, tarses jaune fauve. Articulations coxo-fémorales médianes et postérieures jaunes; fémurs médians et postérieurs noirs à crête supérieure et sommet jaune fauve; tibias médians velus, noirs, interrompus au milieu par une ligne transversale de poils blancs et portant au sommet en dessus une touffe de poils roux fauve; tarses jaune fauve coupés de noir au sommet des articles; tibias postérieurs hérissés, noirs à la base et au sommet, des poils roux fauve coupent le noir près de la base en dessus, et couvrent le côté externe et le dessous; celui-ci porte en outre des poils blancs; éperons jaunes; premier article des tarses hérissé de poils fauves en dessous, noirs en dessus.

Ailes supérieures transparentes avec la côte, les nervures, un large espace terminal, le bord interne et la moitié supérieure de la cellule noirs; des écailles roux fauve bordent les aires hyalines, notamment le pourtour de la tache vitrée ultracellulaire qui est quadrifide, à bord externe oblique. Un semis d'écailles blanc bleuâtre couvre l'espace terminal de l'apex à l'angle dorsal. Dessous semblable, noir pourpré, à côte roussâtre à la base.

Ailes inférieures transparentes, avec les nervures et la ligne marginale noires; lobe basal par moitié noir et fauve roux. Dessous semblable à base et côte fauve. Franges des quatre ailes gris bronzé, coupées de fauve à la base des ailes inférieures.

Envergures : 34,5 millimètres.

Type : 1 ♀, Mexique; Coll. Ch. Oberthür.

Melittia Boulleti n. sp. (Pl. CDLXXVI, fig. 3928).

♂. — Vertex vert olive, hérissé de longs poils formant une touffe dressée sur la nuque et un long toupet couché en avant entre les antennes. Front bombé, bronzé clair luisant, très finement lituré de blanc le long des yeux. Palpes pubescents, olivâtres,

mêlés de jaunâtre et longés extérieurement de noir. Trompe brune. Plaque jugulaire jaune olivâtre. Poils péricéphaliques longs, noirs mélangés de roussâtre. Antennes noires en dessus avec quelques écailles blanches éparses vers le milieu et le dessous brun roux. Yeux brun foncé; ocelles jaune orange.

Collier large et saillant noir bronzé à reflet bleu d'acier. Thorax brun olivâtre en dessus, plus foncé en dessous, à surface postcoxale concolore. Abdomen noir bronzé avec les trois premiers tergites en partie recouverts d'écailles et de poils brun olivâtre; brosse anale rudimentaire, concolore, imperceptiblement mêlée de jaune au sommet. Ventre bronzé, mêlé sur les quatre derniers sternites d'écailles jaune pâle et blanches.

Hanches antérieures couvertes de longs poils, roussâtres au centre, noirs autour; fémurs noir brun en dessus, hérissés en dessous de longs poils gris, fauves et noirs; tibias noirs en dessus avec une petite tache médiane blanc bleuâtre, frangés extérieurement de longs poils noirs et à dessous jaune roussâtre; tarses jaune roussâtre, longés en dessus par une fine ligne noire. Fémurs médians et postérieurs noirs, hérissés inférieurement de longs poils noirs; tibias médians velus, noirs traversés par une bande médiane de poils blanc bleu; tarses noirs en dessus, jaune roux au sommet et en dessous, avec le premier article couvert à la base de longs poils jaune roussâtre un peu mêlé de noir. Tibias postérieurs noirs à la base, hérissés de longs poils jaune soufre au milieu et brun foncé à sommet roux dans le tiers terminal. Eperons brun noir. Tarses noirs à dessous jaune roussâtre, hérissés en dessus et en dedans de longs poils noirs à sommet roux sur les deux premiers articles.

Ailes supérieures transparentes avec la côte, le bord interne, le trait discocellulaire — très étroit —, et les nervures noirs; une étroite bordure marginale concolore, un peu élargie à l'apex et semée d'écailles blanc bleu court parallèlement au bord externe; espace entre les nervures 2 et 3 très étroit et écaillé de noir. Dessous semblable, dépourvu d'écailles blanches au bord externe.

Ailes inférieures transparentes à lobe basal bien développé et écaillé de gris brunâtre; nervures et bordure marginale très finement écaillées de noir. Dessous semblable. Franges des quatre ailes bronzées.

Envergure : 35 millimètres.

Type : 1 ♂, Vallée du Pungoué, Guengère, Mozambique, ex G. Vasse (1906), Coll. du Museum de Paris.

La coloration et les caractères spécifiques de cette belle *Melittia* la placent tout à fait à part parmi les espèces africaines; peut-être se rapproche-t-elle des formes polynésiennes qui me sont inconnues et dont plusieurs ont les ailes transparentes. Il est probable que lorsqu'on démembrera l'immense genre *Melittia* elle formera une coupe séparée, intermédiaire entre les espèces à vertex hérissé abondamment et celles à tête rase; je n'en connais pas chez qui l'écaillure des ailes soit aussi réduite.

Melittia Boulleti est dédiée en témoignage de respectueuse affection à M. Eugène Boullet, Associé et bienfaiteur du Muséum National d'Histoire Naturelle, en compagnie de qui j'ai le plaisir de procéder au classement de la collection de Lépidoptères du Museum depuis octobre 1907.

Melittia Victrix n. sp. (Pl. CCCLXXV, fig. 3133, 3134).

♂. — Vertex hérissé de poils noirs, dressés sur la nuque et prolongés en toupet saillant entre les antennes; front écaillé de blanc d'argent brillant, lituré de blanc mat devant les yeux. Palpes hérissés, blancs, mêlés de poils noirs en dessus, en avant, et au sommet des second et troisième articles; trompe brune; plaque jugulaire blanche, poils péricéphaliques blancs. Antennes très courtes, épaisses, non courbées au sommet, finement ciliées de la base aux trois cinquièmes de leur longueur, noires en dessus, brunes en dessous, blanc jaunâtre extérieurement. Yeux brun noir; ocelles jaune foncé.

Collier bleu d'acier très brillant, avec une ligne transversale médiane noir mat. Thorax revêtu d'une pubescence couchée brun

bronzé et parsemé antérieurement de rares poils jaunes; méta-thorax et touffes latérales roux doré. En dessous le thorax est brun bronzé, fortement mêlé de poils grisâtres et porte en avant une petite tache latéropectorale blanche; surface postcoxale couverte de longs poils jaune safran.

Abdomen brun bronzé avec une ligne d'écailles gris bleuâtre au bord de tous les tergites que des écailles roussâtres couvrent du second au septième; elles sont particulièrement denses sur les troisième, quatrième et cinquième tergites, et s'interrompent sur la ligne médiane où elles laissent apparaître une ligne de points noirs. Brosse anale très brève, brun noirâtre. Ventre blanc.

Hanches antérieures blanches, traversées obliquement par une ligne noire avant l'extrémité qui est gris jaunâtre clair; fémurs noirs, frangés inférieurement de longs poils, densément mêlés de blanc sur toute leur surface; tibias, noir bronzé dessus, blancs en dessous; tarses noirs en dessus, blancs en dessous. Fémurs médians et postérieurs noir bronzé fortement écaillés de blanc en dessus et en dessous; tibias médians poilus, noirs, mêlés à la base et au milieu de poils et d'écailles irisées bleu pâle et terminés par des poils blancs; éperons brun foncé; tarses à premier article poilu, noirs en dessus, blancs en dessous sur les quatre derniers articles. Tibias postérieurs hérissés, noirs à la base, en dessous, avant et après le milieu, et du côté interne, extérieurement brun fauve, un peu mêlé de blanc en dessus et à l'extrémité, et de roussâtre avant le milieu; en outre une tache blanche se trouve sur la crête inférieure en arrière de la première paire d'éperons et une plaque de larges écailles bleu d'acier irisé marque le côté externe avant l'extrémité. Eperons internes noirs, externes noirs en avant, blanc jaunâtre en arrière; tarses couverts jusqu'au sommet de longs poils noirs, mêlés extérieurement de roux et à premier article taché de blanc en dessous.

Ailes supérieures transparentes, teintées de brunâtre avec la côte, les nervures, l'espace terminal et un trait discocellulaire assez large, formant une courte pointe dans la cellule, noir pourpré; des écailles roussâtres parsèment la base de la côte, le

bord interne et un peu le trait discocellulaire, et des écailles bleu pâle forment une ligne anguleuse sur l'espace terminal. La tache vitrée ultracellulaire est large, trapézoïdale, formée de cinq divisions dont la première est un peu plus courte que les autres. Dessous semblable à côte plus claire.

Ailes inférieures transparentes, avec les nervures et la ligne marginale noir pourpré. Lobe basal entièrement transparent. Franges des quatre ailes gris bronzé.

♀. — Vertex hérissé, noir mêlé de blanc; front blanc. Palpes jaune roussâtre à base jaune pâle; trompe rousse. Plaque jugulaire blanc jaunâtre, tachée de roux fauve à l'extrémité. Poils péricéphaliques blanc jaunâtre de la base des palpes au milieu du bord postérieur des yeux, noirs au delà. Antennes noires en dessus, parsemées de quelques écailles blanches avant le sommet, brunes en dessous, jaune roussâtre extérieurement. Yeux bruns, ocelles jaune foncé.

Collier brun ferrugineux, un peu éclairci antérieurement. Thorax brun ferrugineux, mesoscutellum jaune pâle; côté et touffes latérales du métathorax jaune d'or mêlées de brun et d'un peu de blanc. En dessous, le thorax porte antérieurement une petite tache latéropectorale blanche. Abdomen noir, à premier tergite mêlé de brun, second tergite jaune sauf à la base qui est mêlée de noir et de brun; quelques écailles bleu pâle irisé parsèment le dernier tergite; brosse anale rudimentaire, noire. Ventre blanc teinté de grisâtre sur les côtés.

Hanches antérieures jaune pâle mêlées de roux, fémurs roux fauve, hérissés en dessous et un peu mêlés de noir; tibias velus, fauves à sommet noir, et mêlés en dehors et à l'extrémité de poils blancs; tarses noirs en dessus, jaunes en dessous, avec le premier article coupé de blanc au milieu et à l'extrémité. Fémurs médians et postérieurs blanc jaunâtre, frangés inférieurement de longs poils noirs et gris; tibias médians noirs à la base, au milieu en dessus et un peu extérieurement, fauve roux dans le reste avec quelques poils jaunes et blancs vers le milieu; tarses noirs en dessus avec les premiers articles tachés de blanc au sommet et le

dessous jaunâtre; tibias postérieurs jaune fauve à la base, passant au fauve roux varié de clair, avec la moitié terminale de la crête supérieure noire; des poils jaunâtres marquent la base du côté interne et quelques poils blancs l'extrémité; éperons internes noirs mêlés de fauve roux, externes longuement frangés en arrière de jaune et de fauve roux; tarses hérissés jusqu'au sommet, noirs, mélangés extérieurement de fauve et à dernier article jaune.

Ailes supérieures transparentes, teintées de roux à la base, avec la côte, les nervures, et un très large trait discocellulaire — deux fois plus large que haut — noir bronzé; espace terminal large, noir pourpré, parsemé d'écailles bleu pâle irisé formant une double courbe concave. Tache vitrée infracellulaire atteignant le milieu du trait discocellulaire, intracellulaire courte, ultracellulaire quadrifide, en trapèze irrégulier, la première division étant plus courte que les trois autres qui sont égales. Dessous semblable à base et côte jaune roussâtre.

Ailes inférieures transparentes avec la ligne marginale et les nervures noir pourpré à l'exception de 1^b en entier, de la base de 1^c et de la médiane qui sont fauves. Lobe basal écaillé de fauve doré. En dessous, la côte est fauve et la base du lobe basal noire. Frange des quatre ailes gris bronzé, divisée longitudinalement par une ligne plus foncée et interrompue de jaune à la base des inférieures.

Envergure : ♂ 20-22 millimètres, ♀ 32 millimètres.

Types : 2 ♂♂, 1 ♀, Afrique occidentale, Johann Albrechts Höhe Station, Kamerun, L. Conradt (1898); Coll. Ch. Oberthür.

Melittia æthiopica n. sp. (Pl. CDLXXVII, fig. 3929).

♂. — Vertex densément hérissé de longs poils formant un épais toupet dirigé en avant et une touffe dressée sur la nuque. Front proéminent, écailleux, blanc brillant, à centre bronzé clair. Palpes dressés et appliqués sur le front, couverts de longs poils blanc grisâtre, mêlés extérieurement de poils noirs au milieu du second article. Trompe roussâtre clair. Plaque jugulaire et poils

péricéphaliques blancs. Antennes très courtes, à peine aussi longues que le thorax, minces à la base, épaisses au sommet, noires en dessus parsemées d'écailles blanc bleuâtre et fauves, blanches extérieurement dans toute leur longueur, rousses en dessous avec l'extrême pointe noire. Yeux bruns; ocelles très petits, jaunes.

Collier noir bronzé à reflet métallique. Thorax noir bronzé abondamment revêtu de poils blanchâtres, formant en majeure partie les touffes latérales du métathorax. Dessous noir bronzé avec les mêmes poils blancs qu'en dessus et portant de chaque côté deux taches latéropectorales : une antérieure composée d'écailles fauves et blanches sous l'extrémité du collier, et une plus petite, fauve, sous la base de l'aile antérieure; surface postcoxale couverte de poils blancs. Abdomen noir, légèrement mêlé d'écailles fauves et blanches, avec tous les tergites bordés d'une ligne d'écailles blanches; brosse anale très courte, noire bordée de blanc latéralement. Ventre blanc sale avec deux taches noir bronzé de chaque côté de la ligne médiane sur le troisième sternite.

Hanches antérieures blanches dans leur moitié proximale, noires dans leur moitié distale; fémurs blancs à sommet jaunâtre, longés en dessus d'une ligne d'écailles noires; tibias noirs, mêlés de blanc en dessus, blancs en dessous; tarses noirs en dessus, coupés de blanc au sommet des articles, blancs en dessous. Pattes médianes détruites. Fémurs postérieurs noir bronzé, frangés en dessous de poils blancs; tibias hérissés, noirs à la base, couverts d'écailles et de longs poils blancs en dessus et en dehors avec une petite touffe médiane d'écailles bronzées, noir bronzé mêlé d'écailles brun roux et de poils blancs et noirs dans leur moitié distale; crête inférieure pourvue d'une frange de longs poils noirs à reflets bleu d'acier, interrompue de blanc près de la base et après la première paire d'éperons; éperons noirs, mêlés de roux; tarses hérissés de poils et d'écailles noires à reflet bleu d'acier et brun roux en dessus, coupés de blanc en dessous, au milieu du premier article.

Ailes supérieures transparentes, teintées légèrement de roussâtre, avec la base noire très légèrement tachée de fauve, la côte, le bord interne, les nervures, un large trait discocellulaire et l'espace terminal noir bronzé; des écailles fauve roussâtre parsèment le trait discocellulaire, notamment le long de son bord externe, et des écailles blanc bleu couvrent éparsement la moitié externe de l'espace terminal. Les trois taches vitrées sont bien définies : l'infracellulaire atteint le milieu du trait discocellulaire ; l'intracellulaire est courte et large, et l'ultracellulaire — presque deux fois plus haute que large — formée de cinq divisions dont les deux premières sont les plus courtes. Dessous gris foncé, fortement mêlé de blanchâtre.

Ailes inférieures transparentes, légèrement teintées de roussâtre avec les nervures et la ligne marginale noir bronzé; lobe basal transparent. Dessous semblable. Franges des quatre ailes gris bronzé.

Envergure : 23 millimètres.

Type : 1 ♂, Abyssinie, ex Schimper (1850), Coll. du Museum de Paris.

Appartient au même groupe que les autres *Melittia* à vertex fortement pubescent : *M. brevicornis* Auriv., *M. œdippus* Obthr., *M. Victrix* Le Cerf, etc.

Melittia Laboissierei n. sp. (Pl. CDLXXVII, fig. 3930).

♀. — Vertex noir; front noir bronzé lituré de blanc jaunâtre devant les yeux; palpes faiblement hérissés, blanc jaunâtre, mêlés en avant et latéralement de poils noirs sur les second et troisième articles; trompe brun roussâtre; plaque jugulaire et poils péricéphaliques blanc jaunâtre; antennes fortement renflées au sommet, finement dentées et ciliées, noires en dessus, gris argenté extérieurement, brun roussâtre en dessous; yeux brun foncé; ocelles grenat clair.

Collier noir bronzé brillant. Thorax noir bronzé; en dessous,

il porte une petite tache latéro-pectorale antérieure jaunâtre; surface postcoxale concolore; touffes latérales du métathorax gris jaunâtre. Abdomen noir bronzé, semé éparsément d'écailles blanc jaunâtre et bordé d'une ligne très fine d'écailles blanches aux second, quatrième et septième tergites; brosse anale à peine différenciée noir bronzé. Ventre blanc jaunâtre.

Hanches antérieures blanc jaunâtre, marquées d'une ligne de poils noirs parallèle au bord externe ; fémurs blanc jaunâtre longés en dessus par une ligne noire; tibias blanc jaunâtre en dessus, jaune roussâtre en dessous, avec deux lignes longitudinales noires; tarses noirs en dessus, blanc jaunâtre latéralement et en dessous. Fémurs médians blanc jaunâtre mêlés de bronzé sur la face externe et au sommet; tibias hérissés de poils noirs et roux, avec la crête inférieure blanche et deux lignes étroites, transversales, blanc bleuâtre au milieu de la face externe; tarses noirs extérieurement, blancs sur la face interne, au sommet des articles en dessus et sur les trois quarts proximaux du premier article qui est poilu. Fémurs postérieurs noir bronzé à crête supérieure roussâtre; tibias hérissés de longs poils, noirs en dessous, bruns et roux extérieurement, jaune sale en dessus de la base au milieu; trois lignes d'écailles blanc jaunâtre traversent la face externe : une près de la base, une autre avant et la dernière après le milieu, celle-ci se continue en dessous et forme une tache blanche en arrière de la première paire d'éperons; les éperons des deux paires sont noirs avec le sommet roux postérieurement; tarses hérissés jusqu'à l'extrémité de longs poils noirs et portant sur la face externe, près de la base du premier article, une petite touffe de poils fauve roussâtre.

Ailes supérieures transparentes à base noire, avec la côte, le bord interne et l'espace terminal noir bronzé; aire vitrée infracellulaire atteignant le trait discocellulaire, intracellulaire bien développée, ultracellulaire en trapèze arrondi, plus étroite en haut qu'en bas, formée de cinq aréoles inégales dont la supérieure est la plus courte et l'inférieure la plus grande; le trait discocellulaire, noir bronzé, de forme presque carrée, porte au milieu du bord

interne une courte dent et des écailles blanc bleuâtre parsèment l'espace terminal. Dessous noir bronzé.

Ailes inférieures transparentes, à base, nervures et ligne marginale noir bronzé ; lobe basal opaque, concolore, en partie recouvert de poils jaunâtres. Dessous semblable. Franges des deux paires bronzées, interrompues de jaune roussâtre le long du lobe basal des ailes inférieures.

Envergure : 26 millimètres.

Type : 1 ♂, Uganda, VI-9th., Coll. F. Le Cerf.

Cette petite *Melittia* est apparentée aux espèces de la région indo-malaise du Groupe de *Melittia indica* Btlr. ; elle en a la forme et le dessin et un peu aussi la coloration générale ; le trait récurrent qui divise chez ses congénères la cellule des ailes supérieures fait défaut, mais au point où il prend naissance, vers le milieu du trait discocellulaire, on remarque une petite saillie anguleuse qui se retrouve à peine plus marquée chez *Melittia nepcha* Moore et *Melittia Kulluana* Moore.

Je l'ai dédiée à mon collègue et ami V. Laboissière, sergent-fourrier d'infanterie territoriale.

Melittia usambara n. sp. (Pl. CDLXXI, fig. 3965).

♀. — Vertex brun ardoisé ; front blanc sale, un peu mêlé de brun ardoisé sous la base des antennes. Palpes à premier article blanc (les autres sont détruits) ; trompe faiblement développée, jaunâtre ; plaque jugulaire et poils péricéphaliques blancs jaunâtre (antennes détruites). Yeux bruns ; ocelles jaune pâle.

Collier noir ; thorax noir ; ptérygodes concolores, tachées de blanc bleuâtre à la base, à l'extrémité et sur la base de la côte de l'aile supérieure ; métathorax blanc avec de très longues touffes latérales noires recouvertes de poils blanc bleuâtre. En dessous, le thorax porte des écailles blanc jaunâtre ne formant pas de taches latéropectorales définies. Surface postcoxale couverte de poils blanc jaunâtre.

Abdomen noir avec les côtés de tous les tergites, sauf le quatrième, largement écaillés de bleu azuré pâle; brosse anale rudimentaire, noire à sommet jaunâtre. Ventre blanc jaunâtre.

Hanches antérieures blanc jaunâtre; fémurs noirs à sommet blanc; tibias noirs en dessus, jaune roussâtre en dessous; tarses noirs en dessus avec la base du premier article et le dessous blancs. Articulations coxofémorales médianes et postérieures blanc jaunâtre. (Pattes médianes détruites). Fémurs postérieurs noirs largement écaillés de blanc jaunâtre tout le long du bord supérieur; tibias hérissés de poils noirs, mêlés en dessus (et extérieurement ?) de blanchâtre; éperons concolores, les postérieurs écaillés de blanc en arrière; tarses à premier article hérissés des mêmes poils noirs que le tibia, les quatre suivants noirs en dessus, blanc jaunâtre en dessous.

Ailes supérieures noir bronzé, parsemées d'écailles blanc bleuâtre et portant trois taches vitrées : une infracellulaire longue et étroite, atteignant le trait discocellulaire qui est maculaire et aussi large que l'espace terminal; une intracellulaire cunéiforme, de moitié plus courte que la précédente et une très étroite ultracellulaire, courbe et composée de quatre aréoles punctiformes comprises entre les nervures 3 et 7. Dessous semblable mais dépourvu d'écailles blanc bleuâtre.

Ailes inférieures transparentes à nervures et bordure marginale noir bronzé; lobe basal écaillé de bleu d'azur pâle brillant. Dessous semblable avec la base du lobe noir. Franges des deux paires noir bronzé.

Envergure : 31 millimètres.

Type : 1 ♀, Afrique orientale (Usambara), Pangani, ex L. Conradt (1891), Coll. Ch. Oberthür.

Melittia usambara n. sp. est décrite sur un individu assez fortement maltraité mais dont un examen minutieux permet de retrouver la plupart des caractères avec une netteté suffisante.

Elle est apparentée à *Melittia brevicornis* Auriv. de qui elle diffère par la taille plus grande, l'absence de bordure blanche

aux segments et la présence de larges macules latérales blanc bleuté, l'aire vitrée ultracellulaire quadrifide aux ailes supérieures, la coloration bleu d'azur pâle du lobe basal des ailes inférieures, les tarses postérieurs non poilus jusqu'au sommet.

Melittia Houlberti n. sp. (Pl. CDLXXVII, fig. 3931).

♀. — Vertex fauve; front bronzé très finement lituré de blanc devant les yeux; palpes fauves, un peu tachés de blanc sur la face interne des deux premiers articles; trompe brun roussâtre; plaque jugulaire noir bleu, mêlée de poils fauves; poils péricéphaliques fauves. Antennes noir bleu parsemées aux deux tiers de leur longueur, en dessus, d'écailles blanches ne formant pas de tache distincte; yeux brun ferrugineux; ocelles grenat.

Collier fauve, terminé de chaque côté par une petite plaque d'écailles blanches. Thorax entièrement fauve en dessus, noir bleu en dessous. Abdomen noir bronzé en dessus, couvert d'un semis espacé de très petites écailles blanches lancéolées qui n'en modifient pas sensiblement la teinte. Ventre noir bronzé.

Hanches antérieures noir bleu à base fauve, pattes noir bleu avec quelques écailles blanches à la base du premier et sur le dessus des trois derniers articles du tarse. Pattes médianes noir bleu, à tibia un peu pourpré et coupé extérieurement dans sa partie médiane par une très légère ligne blanche transversale; éperons noirs ; tarses concolores portant les mêmes écailles blanches qu'aux pattes antérieures. Fémurs postérieurs noir bleu; tibias couverts de poils denses, pas très longs et couchés, noir bleu, passant au pourpré cuivré vers l'extrémité du côté externe, et fauves, indistinctement interrompus de blanc, sur les trois quarts de la crête supérieure; éperons concolores avec l'extrême pointe des deux externes blanc pur; tarses couverts jusqu'à l'extrémité des mêmes poils que les tibias mais plus courts, pourpré cuivré à la base du premier article, noir bleu dans le reste.

Ailes supérieures opaques, noir verdâtre, éparsément semées de très petites écailles blanches. Dessous noir bleu brillant.

Ailes inférieures opaques noir bleu brillant sur les deux faces à l'exception d'une étroite et courte ligne transparente sous la base de la nervure cubitale. Dessous semblable. Franges des deux paires concolores.

Envergure : 29 millimètres.

Type : 1 ♀, Uganda, VI-23th., Coll. F. Le Cerf.

Cette espèce est très voisine de *Pansa* (=*Melittia*) *aureosquamata* Wallgr. de la Cafrerie orientale, décrite sur un individu dont le sexe n'est pas indiqué et qui n'a jamais été figurée. D'après la description originale elle s'en distinguerait par la taille d'un quart plus petite, l'absence de jaune d'or sur le troisième segment abdominal et de fauve à la base des fémurs antérieurs et aux tibias médians, la limitation du fauve à une partie seulement de la crête supérieure aux tibias postérieurs, le semis d'écailles blanc pur de l'abdomen et des ailes supérieures, l'existence du fauve à la base des hanches antérieures (= *pectus* Wallgr.) et d'une petite ligne transparente aux ailes inférieures. Enfin, elle présente la particularité d'avoir les nervures 7 et 8 des ailes antérieures tigées sur plus des quatre cinquièmes de leur longueur.

Melittia Houlberti est dédiée à M. le Professeur Constant Houlbert, de Rennes, en témoignage de cordiale sympathie.

Genre **PREMELITTIA** n. gen.

Tête petite; vertex étroit non hérissé; front bombé et assez saillant. Trompe complètement avortée. Palpes de dimension moyenne, écailleux, non hérissés. Antennes fusiformes, non courbées au sommet. Corps robuste et assez long; brosse anale très courte.

Pattes longues, robustes, non hérissées, tibias postérieurs portant en dessus, avant le milieu et à l'extrémité, une crête de poils courts; premier article des tarses pubescent.

Nervulation. — Ailes supérieures : cellule longue et étroite; nervure 1 bien développée, non bifurquée à la base, 2 naissant avant l'angle inférieur de la cellule, 3 de cet angle et plus près de 4 que de 2; tige commune de 7 et 8 très courte, 9 partant du même point, à l'angle supérieur de la cellule, 10 et 11 très brièvement tigées à la base et naissant près de 9.

Ailes inférieures : cellule ovale au sommet, longue et étroite; nervure 1 *a* assez courte et limitant un lobe basal médiocrement développé; 2 naissant au milieu du bord inférieur de la cellule et 3 avant l'angle duquel part 4; 5 de l'angle des discocellulaires; 6 bien développée et partant de l'angle supérieur de la cellule, 7 assez loin de cet angle, courte et réunie à 8.

Génotype : *Premelittia rufescens* n. sp.

Premelittia rufescens n. sp. (Pl. CCCLXXV, fig. 3136).

♀. — Vertex non hérissé, jaune fauve; front plus foncé, assez largement bordé de jaune clair devant les yeux. Palpes, poils péricéphaliques et plaque jugulaire jaunes. Yeux brun noir, ocelles gros, rose rubis. Antennes jaune foncé, avec le tiers terminal brun roux en dessous.

Collier jaune fauve; mésothorax brun chatain à ptérygodes concolores, bordées étroitement de jaune tout autour et plus largement aux angles postérieurs; métathorax écaillé de jaune terne au milieu et poilu latéralement de brun.

Abdomen brun foncé avec le second segment bordé postérieurement d'une ligne d'écailles jaune fauve; premier, troisième et cinquième largement tachés latéralement, en avant de jaune, cette couleur formant une étroite bande, tranversale et continue sur le cinquième segment; brosse anale rudimentaire, un peu plus claire que le fond et mêlée de quelques écailles jaunes. Ventre en entier jaune fauve.

Hanches antérieures jaune fauve; aux trois paires de pattes : fémurs un peu plus foncés; tibias jaune fauve avec une ligne brune sur la crête supérieure, les postérieurs ont en outre la base

brune et quelques poils fauves, courts et dressés en deux touffes peu étendues sur la crête supérieure : une avant le milieu, l'autre, plus petite, à l'extrémité. Eperons jaune pâle. Tarses jaunes à premier article fauve.

Ailes antérieures brunes avec une tache vitrée intracellulaire linéaire le long de la nervure médiane (Cu), une longue et large infracellulaire et une ultracellulaire très diffuse, étroite en haut à la tige commune de 7 et 8 où elle commence, et très élargie inférieurement sur la nervure 2 où elle s'arrête. Point discocellulaire concolore, mal défini, simplement formé par l'épanouissement de l'écaillure qui couvre la côte et comble la moitié longitudinale supérieure de la cellule. Dessous semblable, à base de la côte jaune d'or.

Ailes inférieures transparentes avec la bordure marginale et les nervures brunes; lobe basal concolore. Dessous un peu plus clair. Franges des quatre ailes gris châtain, éclairées de fauve à la base des inférieures.

Envergure : 35 millimètres.

Type : 1 ♀, Bolivie, Cochabamba, Yunga-del-Espiritu-Santo; ex P. Germain (1888-1889); Coll. Ch. Oberthür.

Proche parente des *Melittia* Hb. par l'ensemble de ses caractères mais dont elle diffère à première vue par ses pattes moins longues et dépourvues des touffes de poils caractéristiques, cette intéressante espèce porte une livrée peu brillante et assez répandue en Amérique. Elle sera néanmoins aisément reconnue grâce à ses caractères particuliers et la disposition des parties jaunes sur le fond brun châtain.

Genre **NEOSPHECIA** n. g.

Vertex hérissé; front bombé, saillant. Antennes de longueur médiocre, en massue épaisse, obtuses à la pointe, non courbées, dépourvues de houppe terminale. Palpes assez longs, porrigés,

un peu hérissés à la base, à troisième article petit et aigu. Trompe complètement avortée. Ocelles assez gros, saillants.

Corps robuste, cylindro-conique, brosse anale courte.

Pattes robustes, de longueur médiocre, avec les éperons pubescents. Tibias postérieurs un peu courbés en S, non hérissés; premier article des tarses moins long que la moitié du tibia et courbé en sens inverse.

Nervulation. — Ailes supérieures : nervure 1 bien développée, non bifurquée à la base; 2 naissant avant l'angle inférieur de la cellule, 3 de cet angle et plus près de 4 que de 2; 7 et 8 non tigées; 9 de l'angle supérieur de la cellule; 10 et 11 partant presque du même point près de l'angle supérieur de la cellule.

Ailes inférieures : cellule ovale, étroite, atteignant le milieu de l'aile; nervure 1 a courte, limitant un petit lobe basal peu prononcé; 2 et 3 naissant loin avant l'angle inférieur de la cellule, 4 de cet angle, 5 de l'angle des discocellulaires, 6 bien développée, 7 absente.

Génotype : *Neosphecia combusta* n. sp.

Neosphecia combusta n. sp. (Pl. CCCLXXV, fig. 3137).

♀. — Vertex noir, front noir bronzé portant deux touffes d'écailles saillantes au-dessous de la base des antennes. Palpes à premier article noir extérieurement, jaune intérieurement; second jaunâtre en dessus, jaune roux en dessous avec une touffe d'assez longs poils noirs à la base et longé par deux lignes noires; troisième noir à base jaune en dessus. Plaque jugulaire jaune pâle; poils péricéphaliques très courts, jaune foncé. Yeux noir brun, ocelles orange. Antennes fauves en dessus, brunes en dessous.

Collier et thorax brun noirâtre; ptérygodes concolores, terminées par une touffe d'écailles jaune foncé. Le métathorax est bordé postérieurement d'une ligne d'écailles jaunâtres et ses pinceaux latéraux sont jaune foncé.

Abdomen brun noir avec le bord postérieur du deuxième tergite et le bord antérieur du troisième fondus en une bande

transversale jaune fauve. Brosse anale — rudimentaire — et ventre brun noir uniforme.

Hanches antérieures brun noir, bordées latéralement en dehors et inférieurement de blanc jaunâtre; fémurs et tarses fauves; les tibias sont de cette couleur, mêlés de poils brun noir. Fémurs médians et postérieurs brun noir; tibias médians brun noir, mêlés en dessus, et en dehors avant le milieu, de poils fauve roux; éperons et tarses noir brun. Tibias postérieurs noir brun, largement tachés de jaune clair du côté externe, entre le milieu et le sommet; tarses noir brun; éperons noirs antérieurement, jaune clair postérieurement; tarses noir brun.

Ailes antérieures opaques, brun roux, avec la base noire, l'espace terminal un peu éclairci et une tache vitrée infracellulaire n'atteignant pas la discocellulaire. Dessous semblable mais plus clair.

Ailes inférieures transparentes à nervures et bordure marginale brun roux; lobe basal écaillé de brun fauve. Franges des deux paires brun noirâtre.

Envergure : 30 millimètres.

Type : 1 ♀, de Bolivie, Cochabamba, Yunga-del-Espiritu-Santo; ex P. Germain (1888-1889); Coll. Ch. Oberthür.

Comme la précédente, cette espèce constitue un terme de passage entre les *Melittia* et les autres *Ægeriidæ*, mais elle est déjà sensiblement plus éloignée des *Melittia* que *Premelittia rufescens*.

II. — Sous-Famille : AEGERIINÆ

Genre MELITTINA gen. nov.

♀. — Tête assez large, à front légèrement bombé. Palpes courts, porrigés, à premier article hérissé en dessous de longs poils formant une touffe rectiligne. Trompe bien développée. Antennes courtes, à base mince et massue très épaisse. Corps court et épais, sans brosse anale différenciée. Pattes médianes et postérieures longues, à tibias et tarses velus. Corps court et épais. Ailes larges et arrondies.

Nervulation. — Ailes supérieures : nervure 1 rudimentaire, non divisée à la base; 2 naissant avant l'angle inférieur de la cellule, 3 de cet angle, 7 et 8 tigées sur la moitié de leur longueur; 9 de l'angle supérieur de la cellule, 10 rapprochée de 9 à la base, 11 éloignée de 10.

Ailes inférieures dépourvues de lobe basal. Cellule dépassant la moitié de la longueur de l'aile; nervure discocellulaire supérieure très brève, inférieure fortement oblique. Nervure 1 *a* très courte; 2 naissant peu après le milieu du bord inférieur de la cellule et 3 un peu avant l'angle, 4 de cet angle et courbée vers le milieu; 5 de l'angle des discocellulaires, 6 de l'angle supérieur de la cellule et 7 partant du même point.

Génotype : *Melittina nigra* n. sp.

Melittina nigra n. sp. (Pl. CDLXXVII, fig. 3933).

♀. — Vertex — non hérissé — et front noir bleu. Palpes noirs, très légèrement mêlés de blanchâtre, à premier article muni d'une très longue touffe de poils noirs pendant verticalement en dessous de la tête. Trompe jaune pâle. Plaque jugulaire et poils péricéphaliques noir bleu. Antennes noir bleu, longées extérieurement d'une ligne d'écailles jaune pâle, avec la moitié terminale de la massue rousse en dessous. Yeux noirs; ocelles jaune pâle.

Collier, thorax et abdomen noir bleu.

Hanches, fémurs et tibias antérieurs noir bleu, tarses noir bleu en dessus, jaune pâle en dessous. Fémurs médians et postérieurs noir bleu, tibias médians noir bleu annelés de blanc au sommet; éperons blanc jaunâtre; tarse à premier article velu, noir bleu, les quatre suivants noirs en dessus, jaune roussâtre en dessous. Tibias postérieurs noir bleu, annelés de blanc mêlé de roussâtre au sommet; tarses couverts de poils noir bleu, fortement mêlés de roux, très longs sur le premier article, décroissant rapidement de longueur sur le second et le troisième; les trois derniers articles roux en dessous. Eperons noirs, à base et sommet jaune.

Ailes supérieures transparentes, assombries par un semis d'écailles noir fuligineux sur le disque et formant une ligne continue divisant longitudinalement la cellule; côte, bord interne, nervures et un étroit espace terminal mal défini noir fuligineux; trait discocellulaire, large, arrondi, noir profond. Dessous semblable.

Ailes inférieures transparentes avec un semis d'écailles noir fuligineux entre les nervures; trait discocellulaire, bordure marginale et nervures assez largement écrits en noir. Dessous semblable. Franges des quatre ailes larges, gris noirâtre.

Envergure : 21,5 millimètres.

Type : 1 ♀, Brésil, ex E. Le Moult, Coll. F. Le Cerf.

Cette curieuse petite espèce ne se rapproche d'aucune de celles que me sont connues; elle forme un genre à part, très distinct des *Melittia* par l'absence de lobe basal aux ailes inférieures et le rapprochement à ces mêmes ailes des nervures 3 et 4.

Genre **PSEUDOMELITTIA** n. gen.

♂. — Tête de grosseur moyenne; vertex non hérissé; front légèrement bombé; palpes grêles, dressés, non hérissés; trompe bien développée. Antennes assez longues, peu renflées, ni pectinées ni ciliées. Corps robuste; abdomen cylindro-conique terminé par

une brosse bien différenciée, assez longue, étroite et bifide. Pattes robustes. Tibias médians pubescents, tibias et tarses postérieurs hérissés de longs poils comme chez les Melittia; tarse postérieur plus court que le tibia.

Ailes supérieures à bords subparallèles et sommet arrondi. Nervulation : nervure 1 obsolète, non bifurquée à la base, 2 naissant très près de l'angle inférieur de la cellule duquel part la nervure 3 ; 4 plus près de 5 que de 3, 7 et 8 tigées sur un peu moins que la moitié de leur longueur, 9 de l'angle supérieur de la cellule, 10 et 11 largement écartées à la base.

Ailes inférieures très larges et munies d'un lobe basal remarquablement développé; cellule dépassant à peine la moitié de la longueur de l'aile. Nervulation : 1 *a* longue et bien distincte; 2 naissant aux deux tiers de la cellule, 3 et 4 du même point à l'angle inférieur de la cellule; discocellulaire supérieure très courte et oblique, inférieure très longue et verticale, 5 de leur angle, 7 absente.

Génotype : *Pseudomelittia Berlandi* n. sp.

Pseudomelittia Berlandi n. sp. (Pl. CDLXXVII, fig. 3932).

♂. — Vertex noir bleu, un peu mélangé de blanc jaunâtre et de roux; front blanc brillant à centre grisâtre et à partie supérieure teintée de jaune pâle. Palpes blancs extérieurement, semés d'écailles noires et à troisième article noir. Trompe brun jaunâtre. Plaque jugulaire blanc jaunâtre à pointe extrême fauve. Poils péricéphaliques blancs jusque sur la nuque. Antennes noires, longées extérieurement de blanc. Yeux bruns; ocelles incolores.

Collier noir bronzé brillant, terminé de chaque côté par une touffe d'écailles roux fauve. Thorax noir bronzé mêlé antérieurement et de chaque côté du métathorax d'écailles et de poils roux fauve; ptérygodes concolores tachées à la base de blanc jaunâtre et de roux fauve, et bordées d'écailles blanches sur la base de la côte des ailes supérieures. En dessous, le mésothorax

porte une large tache latéropectorale blanc jaunâtre et la surface postcoxale des poils blancs.

Abdomen noir bronzé, semé d'écailles blanches piliformes sur les côtés des tergites; ces écailles deviennent de véritables poils couvrant les pleuræ et dont la longueur s'acroît de la base à l'extrêmité du corps; en avant, elles sont mêlées de jaune sur les deux premiers segments. Brosse anale formée d'écailles et de poils noirs et blancs, plus courts au centre que sur les côtés. Ventre noir avec les troisième, quatrième et cinquième sternites bordés d'une ligne d'écailles blanches et le dernier velu roux fauve.

Hanches antérieures jaunes — pattes détruites — fémurs médians et postérieurs noir bleu, longés sur les crêtes supérieure et inférieure et tachés extérieurement au sommet de blanc jaunâtre. Tibias médians noir bleu annelés de blanc au sommet, tachés de rouge fauve au milieu en dessus et de blanc jaunâtre extérieurement; tarses noir bleu annelés de blanc au sommet des articles. Tibias postérieurs noir bleu portant en dessus deux taches rouge fauve au milieu et à l'extrémité, suivies latéralement et en dessous d'écailles et de poils blancs et jaunâtre; éperons blanc jaunâtre en avant, noirs en arrière; tarses à premier article couvert de longs poils, noirs en dessus, rouge fauve extérieurement, et blanc à la base en dessous; second, troisième et quatrième rouge fauve en dessus, blanc jaunâtre en dessous, cinquième noir bleu.

Ailes supérieures transparentes, à reflet bleu d'acier; côte, bord interne, nervures, trait discocellulaire — presque carré — et un étroit espace terminal apical noir bronzé; une ligne d'écailles noires divise longitudinalement la cellule et des écailles blanchâtres éclaircissent la couleur foncière sur l'espace terminal. La tache vitrée ultracellulaire arrondie étendue de 2 à 9 et le trait discocellulaire sont bordés d'écailles jaune pâle, peu serrées. Dessous semblable, dépourvu d'écailles blanches et avec très peu de jaune.

Ailes inférieures transparentes, à reflet bleu d'acier; lobe basal proéminent, transparent; nervures et bordure marginale finement écrites en noir. Dessous semblable. Frange des quatre ailes courte,

bronzée, coupée de jaune clair le long du lobe basal des ailes inférieures.

Envergure : 24,5 millimètres.

Type : 1 ♂, Afrique orientale allemande, Coll. Fd. Le Cerf.

J'ai acquis cette espèce sous le nom de *Melittia sp.* ?; ses caractères génériques sont bien différents de ceux des *Melittia* et elle constitue à elle seule un genre très intéressant. La présence aux ailes inférieures d'un lobe basal proportionnellement plus développé que chez aucune *Melittia* est tout à fait remarquable et peut expliquer autant que la pilosité des pattes postérieures l'erreur qui la faisait attribuer à tort au genre de Hübner.

Cette Ægerie est dédiée à mon excellent confrère et ami Lucien Berland, Préparateur au Museum, sous-lieutenant d'infanterie, blessé très grièvement à la tête de sa section à la bataille de Verdun.

Genre **HETEROSPHECIA** n. gen.

Tête large à front plat; antennes sétacées, très finement et brièvement ciliées chez le ♂; trompe bien développée; palpes velus, non hérissés, longs, dressés verticalement, un peu divergents, à troisième article obliquement porrigé, long et aigu. Pas de brosse anale différenciée; fémurs médians et postérieurs très plats et très larges. Tibias médians et postérieurs et premier article des tarses hérissés d'assez longs poils touffus.

Nervulation. — Ailes supérieures à cellule allongée, atteignant presque les deux tiers de la longueur de l'aile; nervure 7 absente.

Ailes inférieures à cellule large et très longue, son angle inférieur se trouvant à peu près, comme aux supérieures, aux deux tiers de l'aile. Nervures discocellulaires presque égales, l'inférieure verticale; 1 a rudimentaire, 3 et 4 très courtes et très rapprochées à leur origine, la dernière étant fortement courbée,

2 naissant un peu avant l'angle inférieur de la cellule, 5 de l'angle des discocellulaires, 7 séparée de la côte, 6 absente.

Génotype : *Heterosphecia myticus* n. sp.

Heterosphecia myticus n. sp. (Pl. CCCLXXV, fig. 3139).

♂ — Vertex non hérissé, noir, mêlé de quelques poils grisâtres; front gris bronzé, limité de blanc en haut, entre les antennes, en bas, et latéralement devant les yeux. Palpes à premier article blanc, second noir à la base et extérieurement, blanc sale en avant et en dedans, troisième noir avec la base blanche en dessous. Poils péricéphaliques noirs; plaque jugulaire blanc sale. Yeux gris brun, ocelles jaune orange. Antennes noires en dessus et en dessous, jaune terne extérieurement; trompe brune.

Collier noir luisant. Thorax noir mêlé en avant de poils roussâtres peu nombreux. Abdomen noir de part et d'autre avec le second tergite et tous les sternites bordés d'une ligne d'écailles blanc sale.

Hanches antérieures noires à sommet blanc; fémurs noirs, tibias velus, noirs; tarses concolores avec les deux premiers articles velus.

Hanches médianes et postérieures bordées de blanc; fémurs médians noirs; tibias noirs hérissés de poils ras, dressés, annelés de blanc sale avant le milieu et à l'extrémité; tarses noirs avec les mêmes poils blancs que le tibia à l'extrémité. Fémurs postérieurs noirs extérieurement, blanc sale le long de la crête supérieure et sur la face interne; tibias noirs et hérissés, annelés de blanc sale après la base, vers le milieu et au sommet, et couverts du côté interne de longs poils jaunâtres; éperons nus, noirs antérieurement, blanchâtres postérieurement. Tarses noirs, à premier article hérissé et mêlé de blanchâtre, second avec une courte touffe sur la moitié proximale.

Ailes supérieures transparentes avec la base, la côte, les nervures et une fine ligne marginale noires; le point discocellulaire est étendu en une large macule couvrant tout le disque de l'aile et

se prolongeant inférieurement presque jusqu'à l'angle dorsal, au milieu entre 4 et 6 presque jusqu'à la marge et comblant tout l'espace entre la nervure 7 et la côte à l'exception d'un petit point hyalin près de l'angle supérieur de la cellule; en outre un petit point noir s'inscrit entre les nervures 6 et 7, au-dessus du prolongement médian de la macule discale. Dessous semblable.

Ailes inférieures transparentes, teintées de brunâtre dans leur partie médiane; nervures écrites en noir, les discocellulaires, l'extrémité de la cellule, la côte, les nervures 2 et 3 étant plus fortement marquées ; ligne marginale noire, étroite, un peu élargie entre 1 c et 2. Frange des quatre ailes courte, noire.

Envergure : 24 millimètres.

Type : 1 ♂, Assam, Naga-Hills; ex W. Doherty (1889); Coll. Ch. Oberthür.

Genre **MELANOSPHECIA** nov. gen.

Palpes dressés obliquement, assez grêles. Trompe bien développée. Antennes assez longues sans massue différenciée, graduellement épaissies. Ocelles petits, rapprochés du sommet des yeux. Thorax fortement bombé. Abdomen subcylindrique peu aigu au sommet, terminé par une brosse anale courte, égale. Pattes robustes, tibias et tarses postérieurs couverts de longs poils.

Nervulation. — Ailes supérieures : nervure 1 courte et non divisée à la base; 2 naissant avant l'angle inférieur de la cellule, 3 rapprochée de 2 à la base et graduellement écartée; 6 absente, 9 de l'angle supérieur de la cellule, 10 et 11 très rapprochées à leur origine, épaissies et coalescentes au cinquième de leur longueur et parallèles dans le reste de leur parcours.

Ailes inférieures : pas de lobe basal différencié, cellule dépassant un peu la moitié de la longueur de l'aile; nervure 1 a obsolète, 2 et 3 naissant avant l'angle inférieur de la cellule, 4 de cet angle, 6 absente, 8 aboutissant au deux tiers de la côte.

Génotype : *Melanosphecia atra* n. sp.

Melanosphecia atra n. sp. (Pl. CCCLXXVI; fig. 3140).

♀. — Vertex et front noir verdâtre; palpes noirs, mêlés de quelques écailles rousses au sommet des second et troisième articles. Trompe rousse; plaque jugulaire et poils péricéphaliques noirs. Antennes noires en dessus, rousses à la base et en dessous. Yeux brun foncé, ocelles jaune pâle.

Collier, thorax et abdomen en dessus noir bronzé; brosse anale concolore un peu éclaircie à l'extrémité. Ventre noir, avec le bord des sternites marqué de quelques écailles blanchâtres.

Hanches antérieures noir bronzé ; fémurs, tibias et tarses concolores avec quelques écailles blanches à l'extrémité du tibia. Articulation coxofémorale des pattes médianes et postérieures blanc jaunâtre; fémurs et tibias noirs; éperons blanc jaunâtre; tarses noirs en dessus, blancs en dessous.

Ailes supérieures entièrement opaques, noir bronzé; dessus semblable, légèrement teinté de pourpré sur le disque.

Ailes inférieures transparentes à nervures et ligne marginale noires. Discocellulaires et base des nervures 2 et 3 largement écaillées. Franges des quatre ailes noir bronzé.

Envergure : 24 millimètres.

Type : 1 ♀, Nouvelle-Guinée, Baie de Geelwink, Yaour; ex W. Doherty (1892); Coll. Ch. Oberthür.

Par son facies : taille, corps épais, ailes supérieures opaques, tibias et tarses postérieurs hérissés, *Melanosphecia atra* présente une très grande ressemblance avec les espèces du genre *Melittia*, à tel point que j'aurais été tenté de l'identifier avec *Melittia tristis* Roths. malgré les quelques différences de détails que révèlent les descriptions si l'analyse de ses caractères ne m'avait montré avec évidence qu'elle n'est nullement apparentée à ce genre et qu'il y a lieu d'établir pour elle une coupe générique distincte.

Melanosphecia Bouvieri n. sp. (Pl. CDLXXVII, fig. 3934-3935).

♀. — Tête plus large que le thorax; vertex noir mêlé de poils fauves; nuque fauve. Front noir à reflet bleu d'acier très étroitement lituré de blanc d'argent devant les yeux. Palpes dressés obliquement, aigus, entièrement fauves. Trompe jaune roussâtre. Plaque jugulaire petite, noire, bordée de fauve; poils péricéphaliques fauves, précédés d'une ligne d'écailles blanc d'argent. Antennes longues et épaisses, fauves à pointe noire en dessus. Yeux brun foncé; ocelles petits, jaune pâle.

Collier noir à reflet bleu d'acier, bordé de fauve en avant et à chaque extrémité. Thorax noir bleu, touffes latérales du métathorax, un peu mélangées de poils blancs; surface postcoxale concolore, dépourvue de poils blancs. Abdomen noir bleu avec une très légère indication de bordure blanche aux second et troisième tergites. Ventre noir avec tous les sternites bordés de blanc d'argent.

Hanches antérieures et fémurs noirs; tibias noirs frangés de poils noirs et fauves vers le sommet; tarses noirs mêlés de fauve. Articulations coxofémorales médianes et postérieures bordées de blanc; fémurs médians et postérieurs noirs, un peu tachés de blanc à la base de la crête inférieure; tibias médians noirs portant extérieurement vers le milieu et au sommet quelques écailles blanches; éperons internes fauves, externes noirs; tarses noirs à premier article très finement longé de blanc en dessus et en dessous, et à trois derniers fauves en dessous. Tibias postérieurs noirs, hérissés de longs poils, portant une longue plaque d'écailles blanches à la base du côté interne et une étroite ligne transversale médiane de même couleur sur la face externe; éperons noirs, longés postérieurement de blanc; tarses noirs avec les deux premiers articles hérissés comme les tibias.

Ailes supérieures opaques, noir bleu brillant, passant au pourpré sur l'espace terminal. Dessous semblable. Ailes inférieures transparentes à l'exception d'une large macule noir pourpré

brillant, prolongée sur les nervures, étendue de la côte à l'apex et descendant jusqu'entre les nervures 2 et 1 *c*; nervures et bordure marginale concolores. Dessous semblable. Franges des deux paires noires.

Envergure : 26,5 millimètres.

Type : 1 ♀, Bornéo, Lohaban, ex R. Oberthür (1898), Coll. du Museum de Paris.

En outre du type, la collection du Museum contient un autre exemplaire de cette espèce différant par une taille un peu moindre — 23,5 millimètres — et la teinte bleu violacé de toutes les parties pourprées, c'est également une femelle, capturée au Sebroang, Bornéo, par M. P. Chaper.

Je dédie cette belle espèce à mon éminent Maître, M. le Professeur E. L. Bouvier, membre de l'Institut, professeur au Museum National d'Histoire Naturelle, sous les ordres de qui je m'honore de travailler au Laboratoire d'Entomologie.

Genre **CALLITHIA** n. gen.

Vertex non hérissé; front très peu saillant; antennes de longueur médiocre à base mince et sommet fusiforme, simples chez le ♂. Palpes non hérissés, ascendants, à troisième article oblique, mince et aigu. Trompe bien développée.

Thorax globuleux; abdomen grêle et assez court, terminé par une brosse anale peu différenciée, réduite aux deux pinceaux latéraux, courts, étroitement appliqués sur les valves génitales.

Pattes longues, minces, à tibias lisses, terminés par des poils qui forment aux postérieurs une touffe de longueur croissante sur le dessus du quart terminal et se continue sur le tarse où elle s'atténue rapidement; éperons postérieurs pubescents.

Nervulation. — Ailes supérieures : cellule étroite, en ovale allongé à l'extrémité. Nervure 1 fine, non bifurquée à la base;

2 et 3 naissant avant l'angle inférieur de la cellule, écartées à la base, rapprochées au sommet; 4 de l'angle inférieur de la cellule; 7, 8 et 9 tigées, partant de l'angle supérieur de la cellule; 10 et 11 loin de cet angle, écartées à la base et graduellement rapprochées.

Ailes inférieures : cellule étroite, très rapprochée de la côte, atteignant le milieu de l'aile; nervure 1a courte, obsolète; 2 et 3 peu écartées à la base, naissant loin avant l'angle inférieur de la cellule, 4 de cet angle, 6 absente; 8 confondue avec la côte; discocellulaire supérieure courte, très oblique; discocellulaire inférieure trois fois plus longue et inclinée de la côte vers le bord anal. Pas de lobe basal différencié.

Génotype : *Callithia Oberthüri* n. sp.

Callithia Oberthüri n. sp. (Pl. CCCLXXV, fig. 3138).

♂ — Vertex non hérissé, noir bronzé, mêlé en arrière de quelques poils blancs. Front bronzé bordé latéralement par une étroite liture blanche peu visible, et mêlé en haut, sous la base des antennes, de rares écailles blanches. Palpes dressés, couverts de poils noirs, mêlés en avant de poils blancs. Trompe bien développée, brune. Plaque jugulaire noir bronzé; poils péricéphaliques courts, blancs. Yeux noir brun, ocelles rose rubis. Antennes noires avec la pointe en dessus et la massue en dessous brun roux.

Collier bronzé brillant. Thorax noir luisant, métathorax concolore avec deux taches jaunes latérales. Abdomen brun chocolat avec le bord des segments et les deux derniers presque en entier, noir pourpré. Brosse anale réduite à deux petits faisceaux d'écailles plates et allongées, accolés sur la jointure supérieure des valves génitales. En dessous, le métathorax est garni postérieurement de longs poils blanc jaunâtre; les deux premiers sternites abdominaux sont noirs, fortement mêlés d'écailles jaunâtres et tous les autres sont jaune vif; les *pleuræ* sont brun chocolat plus clair que sur le dos.

Hanches antérieures noir luisant ainsi que les fémurs et le dessus des tibias, le dessous de ceux-ci est brun pourpré; tarses brun cannelle. Fémurs et tibias médians noir luisant, les seconds traversés obliquement au tiers de leur longueur par une ligne d'écailles jaune vif; éperons noirs, tarses brun roux. Fémurs postérieurs noir luisant longés en dessous de blanc, portant en dessus quelques écailles de cette couleur près de la base et extérieurement une tache jaune vif un peu après le milieu. Après cette tache commence une touffe dense, graduellement épaissie, d'écailles piliformes noires aplaties, à sommet lancéolé, dressées obliquement; cette touffe atteint son maximum de développement à l'extrémité du tibia et se continue sur le tarse où elle forme une crête épaisse sur les deux premiers articles, puis diminue rapidement de longueur jusqu'au dernier qu'elle n'atteint pas; elle est mélangée sur le tarse d'écailles blanches disposées en ligne longitudinale.

Ailes supérieures entièrement opaques, noir lustré sur la côte, les principales nervures et le milieu de la cellule, brun chocolat partout ailleurs. Dessous concolore mais plus clair.

Ailes inférieures transparentes à nervures et ligne marginale finement écrites en noir brun. Discocellulaire nue; lobe basal petit et transparent. Dessous semblable.

Franges des quatre ailes gris bronzé foncé.

Envergure : 34 millimètres.

Type : 1 ♂, Nouvelle-Grenade, Etat de Cundinamarca, Cananche; ex Marc de Mathan (1er semestre 1900); Coll. Ch. Oberthür.

Voisine des *Melittia* par son faciès et une partie de ses caractères, cette belle espèce que j'ai dédiée à mon éminent Maître et Ami M. Charles Oberthür est remarquable par ses antennes simples chez le mâle, la longueur et vestiture de ses pattes postérieures, l'absence du lobe basal et de la nervure 7 aux ailes inférieures.

GENRE **PHLOGOTHAUMA** Btlr.

Phlogothauma Oberthüri n. sp. (Pl. CCCLXXVI, fig. 3141, 3142).

♂. — Vertex hérissé, noir postérieurement et à pointe jaune entre les antennes; front jaune d'or lituré de blanc devant les yeux. Palpes jaunes, longés extérieurement de noir sur les second et troisième articles; premier article en dessous et second au sommet en avant blanc pur. Trompe brunâtre. Plaque jugulaire blanche au milieu, jaune latéralement; poils péricéphaliques blancs. Antennes noires en dessus, brunes en dessous, à premier article jaune. Yeux brun noir, ocelles rubis.

Collier noir, bordé de jaune. Thorax noir, ptérygodes concolores, traversées par une ligne jaune se prolongeant jusqu'à la pointe au bord interne et sur la base des ailes supérieures. Des écailles forment une tache sur le milieu du mésothorax qui est bordé postérieurement de même couleur. Touffes latérales du métathorax blanches. Pas de taches latéropectorales en dessous.

Abdomen noir bleu avec une grosse tache d'écailles jaunes un peu mêlée de blanc sur le milieu du second tergite et une bordure mal définie de même couleur aux quatrième, cinquième et sixième tergites; brosse anale noir bleu, avec de rares poils jaunes à la base. Ventre noir avec le milieu de tous les sternites blanc jaunâtre.

Hanches antérieures noires, largement bordées de jaune d'or en dehors et au sommet; fémurs noirs, frangés de poils; tibias noirs, un peu mêlés de jaune et frangés de poils noirs; tarses jaune d'or à premier article noir. Articulations coxofémorales médianes et postérieures blanches; fémurs médians et postérieurs noirs, longés en dessous de fins poils blancs; tibias médians noirs largement tachés de fauve en dehors; tibias postérieurs noirs, hérissés en dessus et au sommet de poils fauves; éperons et tarses

des deux paires noirs, coupés de jaune à l'extrémité des articles en dessus, gris jaunâtre en dessous.

Ailes supérieures transparentes avec un point jaune sur la base de la nervure médiane, la côte, les nervures, le bord interne et le trait discocellulaire noir bleu; espace terminal étroit, parallèle au bord externe, noir pourpré mêlé de jaune vers l'apex. Les aires vitrées sont très larges; l'ultracellulaire, quadrifide, a des divisions de longueur égale mais l'inférieure est triangulaire par suite de la position de la nervure 3 sur laquelle s'appuie son bord inférieur. Dessous semblable à côte jaune et semé d'écailles de même couleur sur le trait discocellulaire et l'apex.

Ailes inférieures transparentes, avec les nervures, une étroite ligne marginale — légèrement festonnée — et un étroit trait discocellulaire noirs. Dessous semblable. Franges des deux paires noir bronzé.

♀. — Vertex et front jaune d'or étroitement lituré de blanc devant les yeux ; palpes hérissés de longs poils noirs sur le premier article, jaunes sur le second, troisième nu, aigu, jaune. Trompe brune; plaque jugulaire noire bordée latéralement de fauve. Poils péricéphaliques blancs. Antennes jaune d'or à sommet brun en dessus, jaune en dessous à la base, brunes du milieu au sommet. Yeux noirs, ocelles jaune foncé.

Collier jaune d'or; mésothorax noir dans sa moitié antérieure, jaune d'or avec quelques poils noirs de chaque côté du milieu dans sa moitié postérieure; ptérygodes jaune d'or avec la base et le sommet noirs; métathorax noir; surface postcoxale blanche; pas de taches latéropectorales. Abdomen noir avec le sixième tergite jaune d'or bordé de noir, le septième et la brosse anale jaune d'or passant graduellement au fauve; les pinceaux latéraux de la brosse anale portent quelques poils noirs. Ventre noir, à dernier sternite jaune d'or.

Hanches et fémurs antérieurs noirs; tibias noirs à la base, au sommet et en dessous, jaune fauve en dessus; tarses jaune d'or. Articulations coxofémorales médianes et postérieures blanches; fémurs médians et postérieurs noirs; tibias médians jaune fauve;

tarses noirs en dessus, coupés de jaune, à l'extrémité des articles, jaunes en dessous; tibias postérieurs noirs à la base et dans leur tiers terminal en dessous, jaune fauve dans le reste; éperons jaune pâle; tarses noirs en dessus, coupés de jaune à l'extrémité des articles, jaunes en dessous.

Ailes supérieures opaques, fauve doré à reflet pourpré avec la base, la côte, un léger semis marginal et les nervures du disque — légèrement indiquées — noir pourpré; un point jaune marque la base de la nervure médiane et une petite tache vitrée ultra-cellulaire, triangulaire, se trouve entre les nervures 3 et 4. Dessous fauve, à l'exception de l'extrémité de la côte et d'une étroite bordure marginale noir pourpré.

Ailes inférieures transparentes avec les nervures secondaires, la bordure marginale et la base noir pourpré; trait discocellulaire, nervure médiane et bord anal jaune fauve. Dessous semblable. Franges des quatre ailes bronzé pourpré sauf à la base des inférieures où elle est jaune d'or.

Envergure : ♂ : 25-25,5; ♀ : 28-29 millimètres.

Types : 5 ♂, 6 ♀, Kuranda, Queensland (Australie), ex Dodd; Collections Ch. Oberthür et F. Le Cerf.

Genre **ADIXOA** Hpsn.

Adixoa soror n. sp. (Pl. CCCLXXVI, fig. 3143).

♂. — Vertex noir bleu à nuque jaune pâle; front bronzé lituré de blanc devant les yeux; palpes noirs, blancs extérieurement sur le second article et jaune pâle en dessous. Trompe brune; plaque jugulaire et poils péricéphaliques blancs. Antennes noires à la base (le reste manque). Yeux noir brun, ocelles jaune foncé.

Collier noir pourpré; thorax également à ptérygodes concolores, marquées d'une petite touffe d'écailles fauve orange sur la base des ailes antérieures. Métathorax bordé de fauve orange.

En dessous, le thorax porte en avant une tache latéropectorale fauve orange.

Abdomen noir, avec les pleuræ du premier segment blanches et les quatrième et sixième tergites bordés de fauve orange ; brosse anale courte, noire avec deux petits pinceaux latéraux blancs. Ventre noir, à quatrième segment bordé de jaune orange latéralement et de blanc au milieu.

Hanches antérieures noires (pattes détruites). Articulations coxofémorales médianes et postérieures blanches ; fémurs et tibias médians et postérieurs noirs ; tarses noirs, coupés de blanc au sommet des articles en dessus.

Ailes supérieures noir pourpré avec trois taches vitrées à reflet bleu pâle : infracellulaire courte et étroite ; intracellulaire oblique et teintée de jaunâtre ; ultracellulaire ovale, quadrifide, à divisions subégales. Dessous semblable à côte plus claire.

Ailes inférieures transparentes avec les nervures, la bordure marginale et un large trait discocellulaire noir pourpré. Dessous semblable. Franges des quatre ailes noires.

Envergure : 24 millimètres.

Type : 1 ♂, Sikkim, Kurseong ; ex R. P. Bretaudeau (1894) ; Coll. Ch. Oberthür.

Le genre *Adixoa* créé par Hampson ne contenait jusqu'ici que trois espèces, une de l'Inde : *Adixoa alterna* Wlkr. génotype, une du Tenasserim : *Adixoa auricollum* Hmps. et la troisième, plus récente, des îles Philippines : *Adixoa tomentosa* Schultze. *Adixoa soror* apparaît donc comme la forme la plus septentrionale de ce petit genre bien caractérisé et l'une des moins variées en couleurs. C'est avec *Adixoa auricollum* Hmps. qu'elle a le plus d'affinités mais elle s'en distingue aisément par l'absence de fauve au collier, au cinquième tergite et à tous les sternites sauf le quatrième, la présence de fauve au métathorax, de blanc aux articulations coxofémorales et à la base du ventre, etc. Sa brosse anale, extrêmement petite et courte, est aussi bien différente de celles d'*Adixoa alterna* Wlkr. et *Adixoa tomentosa* Schultze telles qu'elles ont été repré-

sentées sur les figures de ces deux espèces publiées par Hampson in Fauna of British India, Moths I (1892), p. 198, fig. 125 et par Schultze in Philippines Journal of Sciences (III), p. 28, Pl. 1, fig. 2 *a-d* (1908).

Genre **PARANTHRENE** Hübn.

(= *Memythrus* Newm.; = *Sciapteron* Stgr.; = *Pramila* Moore).

Paranthrene Charlesi n. sp. (Pl. CCCLXXVI, fig. 3144).

♂. — Vertex noir bleu; front jaune pâle portant au milieu une tache ronde gris bronzé. Palpes noirs extérieurement, blancs en dessous et en dedans. Trompe petite, brune. Poils péricéphaliques jaunes. Plaque jugulaire noir bronzé mêlée et bordée de blanc jaunâtre. Antennes à base jaunâtre (le reste est détruit). Yeux bruns, ocelles rouge foncé.

Collier noir bronzé taché latéralement de jaune. Thorax noir bronzé à reflet bleu. Abdomen noir bleu portant une étroite bordure jaune foncé aux segments 1 et 4. Brosse anale longue, concolore avec deux lignes de poils jaunes peu nombreux au bord *interne* des deux pinceaux latéraux. Ventre noir bronzé avec les sternites bordés de jaune foncé.

Hanches antérieures noir bleu largement tachées de blanc dans toute leur partie médiane; fémurs et tibias noir bleu ainsi que le premier article du tarse dont les quatre derniers sont blancs. Pattes médianes et postérieures entièrement noir bleu.

Ailes supérieures noir un peu pourpré sur l'espace terminal et d'un beau bleu d'acier brillant dans la cellule; elles portent deux taches hyalines : une infracellulaire assez courte et large, et une ultracellulaire en rectangle oblique, divisée en quatre aréoles subégales par les nervures 4, 5 et 6. Dessous noir pourpré.

Ailes inférieures transparentes avec une large bordure terminale noir pourpré, prolongée en pointe sur la nervure 2 et finissant vers

l'angle anal. Point discocellulaire noir pourpré, très large et étalé en une macule irrégulière, prolongée dans la partie supérieure terminale de la cellule. Frange concolore aux quatre ailes.

Envergure : 30 millimètres.

Type : 1 ♂, Papouasie, côte entre Baie Geelwink et Baie Humboldt; ex W. Doherty (4e trimestre 1896); Coll. Ch. Oberthür.

Cette très belle espèce constitue à elle seule une coupe à part dans le genre *Paranthrene* Hbn., aucune autre, à ma connaissance, n'ayant à la fois la cellule des ailes supérieures complètement écaillée et les taches vitrées infra et ultracellulaires bien développées; à ce propos, je dois signaler que sur la figure 3144 seule la figure gauche reproduit exactement la forme de la tache vitrée ultracellulaire, sur la figure droite, cette tache est représentée avec cinq aréoles au lieu de quatre; il y a donc lieu de supprimer l'aréole supérieure de ladite figure en ramenant la couleur de la côte jusqu'à la nervure 7.

Paranthrene Charlesi n. sp. est dédié au capitaine d'artillerie Charles Oberthür, fils aîné de M. Charles Oberthür.

Paranthrene limpida n. sp. (Pl. CCCLXXVI; fig. 3145).

♂. — Vertex noir; front blanc à centre bronzé clair. Palpes noirs; trompe brun roux; plaque jugulaire blanche; poils péricéphaliques blancs. Antennes longues et minces, très finement ciliées, noires en dessus, brun foncé en dessous. Yeux brun noir, ocelles jaune d'ambre.

Collier et thorax noir bronzé à reflet bleu. Abdomen de même couleur avec quelques écailles jaune foncé au bord du second segment; brosse anale longue, très étroite, concolore. Ventre noir bronzé avec le premier sternite en entier et le milieu du bord des suivants, sauf le dernier, blanc pur.

Hanches antérieures noir bleu; fémur, tibia et premier article du tarse noirs, les quatre derniers articles blancs. Pattes médianes absentes. Articulation coxofémorale des pattes postérieures noire

étroitement bordée de blanc au bord interne; fémurs noirs ainsi que les tibias dont la face externe porte une tache blanche vers le milieu; tarses noirs.

Ailes supérieures transparentes largement teintées de jaune d'ambre avec la base, la côte et le bord interne noir à reflet bleu; point discocellulaire en trait étroit et oblique, jaune semé d'écailles noires à la partie supérieure du bord interne. Espace terminal très réduit presque rectiligne, écaillé peu densément de brun noirâtre. Dessous semblable à côte jaunâtre.

Ailes inférieures transparentes, un peu teintées de jaune, avec les nervures et le point dicocellulaire — linéaire — plus foncés et une fine ligne marginale noire. Dessous semblable. Frange des quatre ailes bronzée.

Envergure : 29 millimètres.

Type : 1 ♂, Java, Res. Sœkabœmi, ex J.-B. Ledru (1895); Coll. Ch. Oberthür.

Paranthrene limpida n. sp. est apparenté au groupe indien des *P.* (= *Sciapteron* Stgr.) *grotei* Moore, *P.* (= *Sciapteron* Stgr.) *cœruleimicans* Hmpsn. et particulièrement à *P.* (= *Pramila* Moore = *Sciapteron* Stgr.) *atkinsoni* Moore chez qui les ailes supérieures ont une écaillure excessivement réduite et portent un trait discocellulaire rectangulaire de couleur claire et limité par des écailles foncées.

Mais si le dessin est analogue chez *P. limpida* la coloration est différente, l'aspect est plus élancé et moins arrondi.

Paranthrene zoneiventris n. sp. (Pl. CCCLXXVI, fig. 3146).

♂. — Vertex noir bronzé; front gris ardoisé lituré de blanc devant les yeux. Palpes jaunes, avec une ligne longitudinale externe noire sur le second et le dessus du troisième articles. Trompe rousse; plaque jugulaire et poils péricéphaliques jaunes. Antennes noir bleu, très brièvement ciliées, portant une petite

tache blanche sur le côté externe de l'article basilaire. Yeux brun noir, ocelles jaune topaze.

Collier noir pourpré terminé de chaque côté par des écailles jaunes. Thorax noir bleu, ptérygodes concolores dans leur moitié longitudinale interne, jaunes extérieurement. Touffes latérales du métathorax mêlées de jaune. Le dessous du thorax est mélangé en avant d'écailles jaunes ne formant pas de taches latéro-pectorales définies.

Abdomen noir bleu à reflet pourpré avec un semis assez dense d'écailles jaunes sur le second tergite, et les quatrième, cinquième et sixième entièrement jaunes à l'exception d'une étroite bande noire proximale; brosse anale noir bleu largement bordée latéralement de jaune. Ventre noir avec les cinq premiers sternites bordés de jaune sur la moitié de leur largeur.

Hanches antérieures jaunes; fémurs jaunes à l'exception de la base, du sommet et du dessous qui est frangé de poils noirs; tibias noir bleu, un peu jaunâtres en dessous; tarses jaunes. Articulations coxofémorales médianes et postérieures jaunes; fémurs médians et postérieurs noirs, à moitié terminale jaune et à sommet noir; tibias médians noirs avec une touffe de poils jaunes au milieu, en dessus et à l'extrémité; éperons jaunes; tarses jaunes mêlés de noir bronzé en dessus; tibias postérieurs noir bleu, largement écaillés de jaune au milieu, en dessus et au sommet; éperons jaunes; tarses jaunes mêlés de noir bronzé.

Ailes supérieures transparentes, teintées de jaune d'ambre de la base au delà du milieu de la cellule, avec la côte, les nervures, le bord interne, le disque en entier et une courte pointe dans la cellule noir bleu; un vif reflet bleu d'acier s'étend de la base sur toutes les parties transparentes de l'aile et se prolonge en traits inégaux entre les nervures 6 à 9. Dessous semblable, à côte jaune et semé sur le disque de quelques écailles jaunes.

Ailes inférieures transparentes à reflet bleu d'acier pâle, avec les nervures, le trait discocellulaire, et une très fine bordure marginale noire. Dessous semblable à côte très légèrement jaune. Franges des quatre ailes noir bronzé.

Envergure : 29-31 millimètres.

Types : 2 ♂, Haute-Birmanie, Etat de Momeit [600 m.]; ex Doherty (1890); Coll. Ch. Oberthür.

Je ne connais en nature aucune des espèces asiatiques du groupe auquel appartient *Paranthrene zoneiventris* n. sp.; celui-ci paraît établir une transition entre les formes à ailes supérieures opaques : *P. tabaniformis* Rott., *P. pernix* Leech, *P. bicincta* Moore et celles à ailes supérieures transparentes : *P. atkinsoni* Moore, *P. limpida* Le Cerf, etc., etc.

D'après les descriptions, c'est aux environs de *P. grotei* Moore et *P. cœruleimicans* Hmpsn. que *P. zoneiventris* n. sp. doit se placer, mais indépendamment des détails de coloration il se distingue à priori des deux par le développement de la surface écaillée des ailes supérieures.

Paranthrene Davidi n. sp. (Pl. CDLXXVII, fig. 29).

♂. — Vertex non hérissé, noir bronzé; front bronzé lituré de blanc devant les yeux. Palpes noirs en dessus et latéralement, jaunes en avant. Trompe noirâtre. Plaque jugulaire noire mêlée d'écailles blanches à la base; poils péricéphaliques blancs, passant au jaune sur la nuque. Antennes noires finement dentées et ciliées. Yeux brun noir; ocelles grenat clair.

Collier noir bleu. Thorax noir bronzé portant en dessous une tache latéropectorale jaune en avant; ptérygodes concolores; touffes latérales du métathorax noires, pourvues de quelques écailles jaunes à la base. Abdomen noir bronzé avec les second et quatrième tergites étroitement bordés de jaune; brosse anale noire légèrement frangée de blanc au sommet des poils des pinceaux latéraux. Ventre noir avec le quatrième sternite bordé de jaune; extrémité et bord inférieur des valves génitales longés de blanc.

Hanches antérieures, fémurs et tibias noir bronzé; tarses noirs, tachés en dessous de blanc à l'extrémité des articles. Articulations

coxofémorales médianes et postérieures marquées de jaune au sommet; fémurs médians et postérieurs noirs; tibias des deux paires noirs, portant sur la crête inférieure une tache médiane blanche qui se prolonge en pointe transversale oblique de chaque côté. Eperons noirs, un peu écaillés de blanc en arrière. Tarses noirs annelés de blanc à l'extrémité des deux premiers articles.

Ailes supérieures opaques, brun noirâtre un peu pourpré, avec deux aires vitrées, nettes à la base et se perdant graduellement dans le fond au sommet : une infracellulaire atteignant le trait discocellulaire et une intracellulaire dont la partie supérieure, limitée par un trait récurrent noir, se prolonge jusqu'à l'angle supérieur de la cellule. Un reflet bleu d'acier pâle couvre le disque et les aires transparentes. Dessous semblable.

Ailes inférieures transparentes avec le trait discocellulaire, les nervures et une assez forte ligne marginale noir bronzé pourpré. Dessous semblable. Franges des quatre ailes bronzées.

Envergure : 26,5-29 millimètres.

Types : 2 ♂, Principauté thibétaine de Mou-Pin, ex P. Armand David (1871), Coll. du Museum de Paris.

Paranthrene Davidi appartient à la première section du genre *Paranthrene* Hbn. (= *Memythrus* Newm. = *Sciapteron* Stgr.) établie par Hampson pour les espèces dont les mâles ont les antennes bipectinées ciliées; par la taille et la coloration, il paraît intermédiaire entre les espèces du groupe *tabaniformis* Rott. d'Europe et les espèces asiatiques telles que *P. Zonaventris* Le Cerf de Haute-Birmanie.

C'est de *Paranthrene bicincta* Wlkr. du nord de la Chine et de *Paranthrene pernix* Leech du Japon que *P. Davidi* est le plus voisin; d'après les descriptions, il se distinguerait du premier par le front bronzé lituré de blanc, les hanches antérieures entièrement noires et probablement aussi par les tibias tachés de blanc et les tarses annelés de blanc aux deux premiers articles, mais la description de Walker ne permet pas d'acquérir de certitude sur ces deux points. Avec *P. pernix* Leech, il a en commun la

coloration générale et notamment les hanches antérieures monochromes, les pattes faiblement tachées de clair et la brosse anale composée de poils à sommet blanc; il s'en écarte par le collier noir et la présence de deux anneaux jaunes seulement au bord des tergites abdominaux.

Par une erreur singulière, Leech a décrit *pernix* comme un *Bembecia* et tout récemment Max Bartel, sous prétexte de rectifier Leech, a fait de ce *Paranthrene* bien caractérisé une *Chamæsphecia !*

J'ai dédié *Paranthrene Davidi* à la mémoire de l'illustre missionnaire, explorateur et naturaliste dont les chasses dans la Mongolie, le Se-Tchouen et le Thibet ont fourni une quantité prodigieuse de documents de toutes sortes et enrichi la science d'un nombre considérable d'espèces nouvelles. Emile Blanchard, G. A. Poujade et surtout M. Ch. Oberthür, dont le P. A. David fut l'ami jusqu'à sa mort, ont fait connaître un grand nombre des espèces nouvelles de Lépidoptères figurant dans les récoltes du grand voyageur.

Paranthrene tristis n. sp. (Pl. CDLXXVII, fig. 3937).

♀. — Vertex non hérissé, noir; front noir bronzé lituré de blanc pur devant les yeux. Palpes grêles, non hérissés, à premier article noir, second et troisième jaune pâle, longés extérieurement par une ligne d'écailles noires, et blancs sur la face interne; trompe brun foncé; plaque jugulaire jaune pâle; poils péricéphaliques blancs; antennes noires; yeux brun noirâtre, ocelles jaune topaze.

Collier noir pourpré. Thorax et abdomen noir bronzé. Le thorax porte en dessous une haute tache latéropectorale antérieure jaune; les touffes latérales du métathorax, concolores, sont mêlées de quelques longs poils blancs.

Hanches antérieures et médianes noir bronzé; hanches postérieures légèrement écaillées de blanc au sommet du bord interne. Pattes des trois paires noir bronzé avec les éperons blancs et le

sommet des deux premiers articles des tarses tachés de blanc en dessus.

Ailes supérieures entièrement opaques, un peu glacées de bleu nacré dans la cellule et sur le disque, avec un semis peu dense et peu apparent d'écailles brun roux entre la base du bord interne et la cellule et le long de la nervure radiale dans la cellule. Dessous un peu plus pâle avec une fine ligne blanche le long de la côte.

Ailes inférieures transparentes à base noire; nervures et trait discocellulaire noir bronzé, bordure marginale de même couleur, un peu élargie entre les nervures 1 *c* à 5. Dessous semblable avec une petite tache blanche sur la côte, près de la base. Franges des deux paires noir bronzé.

Envergure : 27,5 millimètres.

Type : 1 ♀, Hué, Annam, ex Vitalis (1907), Coll. Charles Oberthür.

Paranthrene Henrici n. sp. (Pl. CCCLXXVI, fig. 3147).

♀. — Vertex noir postérieurement, jaune d'or en avant entre les antennes; front jaune lituré de blanc devant les yeux. Palpes jaune d'or, avec une ligne longitudinale externe noire; trompe rousse; plaque jugulaire jaune d'or; poils péricéphaliques blancs. Antennes noires, rousses extérieurement et à tiers basal jaune en dessous; quelques écailles jaunes forment, en dessus, une petite tache mal définie avant le sommet. Yeux noirs; ocelles jaune pâle.

Collier et thorax noir pourpré; ptérygodes en entier jaune d'or; touffes latérales du métathorax mêlées de poils blancs; pas de taches latéropectorales en dessous du thorax. Abdomen noir bleu à reflet pourpré avec les deux derniers tergites en entier rouge fauve à l'exception d'une étroite bordure noir bleu; brosse anale rouge fauve. Ventre avec le milieu des quatre premiers sternites jaunes et les trois derniers d'un rouge fauve plus pâle qu'en dessus.

Hanches antérieures jaune d'or étroitement bordées de noir

le long du bord interne; fémurs noirs frangés de longs poils; tibias noirs; tarses à premier article noir, les quatre derniers blanc pur. Articulations coxofémorales médianes et postérieures jaune d'or; fémurs médians et postérieurs noir bleu; tibias médians noirs, avec une large tache externe jaune d'or entre la base et le milieu, sommet jaune avec quelques écailles blanches en dessous; tarses noirs en dessus, jaunes en dessous, coupés de blanc et de jaune à l'extrémité des premier et second articles; éperons noirs. Tibias postérieurs noir bleu, un peu tachés de jaune en dessus avant le milieu et au sommet; éperons internes noirs, éperons externes jaune pâle; tarses noirs en dessus avec un point blanc sur l'extrémité du premier article, jaunes en dessous.

Ailes supérieures opaques, métalliques, noir bleu sur la côte, bleu d'acier foncé sur la base de la cellule, le bord interne, la discocellulaire et la marge externe, violet pourpré dans l'extrémité de la cellule et sur le disque. Dessous semblable, plus terne et moins pourpré.

Ailes inférieures transparentes avec les nervures, une fine bordure marginale et un large trait discocellulaire noir pourpré. Dessous semblable. Franges des quatre ailes noir pourpré.

Envergure : 37 millimètres.

Type : 1 ♀, Haute-Birmanie, Etat de Momeit [600 m.]; ex Doherty (1890); Coll. Ch. Oberthür.

Paranthrene Henrici n. sp. fait partie d'un groupe largement représenté dans les dépendances orientales de l'Inde britannique, mais dont la plupart des espèces ne sont connues que par un seul sexe; il est possible que le nombre des unités actuellement cataloguées soit réduit plus tard par des appariements judicieux.

La place de *Paranthrene Henrici* n. sp. paraît être auprès de *P. noblei* Swinh. et de *P. sikkima* Moore; il diffère du premier, dont les deux sexes sont connus, par les antennes et le collier noirs, les ptérygodes entièrement jaunes, les deux derniers tergites et la brosse anale rouge orange, le ventre jaune orange, les tarses antérieurs à quatre derniers articles blanc pur. *P. sikkima* Moore,

connu seulement par le mâle, possède aussi ce dernier caractère mais s'écarte de *P. Henrici* par le thorax qui ne porte qu'un trait jaune de chaque côté (sans doute au bord interne des ptérygodes), les tarses médians et postérieurs pointillés de blanc et les caractères du corps qui sont ceux de *P. noblei* Swhn.; les descriptions ne parlent pas de la coloration du ventre.

Je dédie cette superbe espèce, en témoignage d'estime et de cordiale sympathie, à l'aspirant d'infanterie Henri Oberthür, petit-fils de M. Charles Oberthür, engagé volontaire, gravement blessé devant Vaux, à la bataille de Verdun, et actuellement prisonnier en Allemagne dans un camp de représailles.

Paranthrene celebica n. sp. (Pl. CCCLXXVI, fig. 3148).

♀. — Vertex noir bleu; front gris bronzé, bordé latéralement de blanc. Palpes noirs, trompe brun roux, plaque jugulaire noire. Poils péricéphaliques blancs; antennes (brisées) noires à la base. Yeux brun noir, ocelles rose rubis.

Collier et thorax noir bleu; abdomen noir bleu, semé postérieurement de rares écailles rouge orangé; brosse anale entièrement rouge orangé. Ventre noir bleu avec deux petites touffes d'écailles blanc pur sur les pleuræ des quatrième et cinquième segments et le dernier sternite rouge fauve. Pattes entièrement noires à l'exception des tarses de la première paire qui sont blanc pur.

Ailes supérieures opaques, noir bleu métallique en dessus, un peu pourprées en dessous.

Ailes inférieures transparentes portant une large macule discocellulaire prolongée sur la nervure 2 et couvrant la cellule en entier; bordure marginale et toute la base, sur une large surface, noir bleu. Dessous semblable. Frange des quatre ailes noir pourpré.

Envergure : 42 millimètres.

Type : 1 ♀, Nord-Célèbes, Toli-Toli (novembre-décembre 1895); ex H. Fruhstorfer; Coll. Ch. Oberthür.

Paranthrene javana n. sp. (Pl. CCCLXXVI, fig. 3149).

Voisin de l'espèce précédente dont il a l'aspect et la coloration générale mais dont il se distingue aisément par les différences suivantes :

Surfaces bleues des ailes inférieures réduites et ne couvrant que la cellule et le point discocellulaire ; bordure marginale et nervures moins larges. Les deux derniers tergites de l'abdomen saupoudrés densément d'écailles rouge vermillon. Hanches des pattes postérieures blanches. Il n'y a pas de petites taches latérales blanches sur les pleuræ des quatrième et cinquième segments de l'abdomen, mais il y en a une au milieu du bord du premier sternite. Les tibias médians et postérieurs sont marqués de blanc à l'extrémité et l'éperon externe de la deuxième paire aux pattes postérieures est également blanc.

Envergure : 38,5 millimètres.

Type : 1 ♀, Java, Buitenzorg ; ex J.-B. Ledru (1895) ; Coll. Ch. Oberthür.

Paranthrene andamana n. sp. (Pl. CCCLXXVII, fig. 3150).

♀. — Vertex noir bleu ; front blanc, teinté légèrement de gris à sa partie supérieure. Palpes noirs, mêlés en avant de quelques écailles jaunes sur le second article. Trompe rousse ; plaque jugulaire blanche à la partie supérieure, noire inférieurement. Poils péricéphaliques blancs. Antennes noires. Yeux noirs, ocelles orange.

Collier noir bronzé ; thorax noir bleu portant latéralement une petite tache blanche au niveau de l'extrémité du collier. Abdomen noir bleu muni d'une petite touffe de poils blancs de chaque côté du premier segment ; brosse anale noire à pinceau médian petit et d'un jaune orangé. Ventre noir bleu, parcouru par une ligne médiane blanche continue du premier au quatrième sternite.

Hanches antérieures noires, écaillées obliquement de blanc à la base ; fémurs et tibias noirs ; tarses noirs à l'exception des

trois derniers articles qui sont jaune pâle. Pattes médianes et postérieures avec les hanches blanches et quelques écailles de même couleur au milieu et à l'extrémité des tibias.

Ailes supérieures opaques, noires à reflet bleu vert métallique. Ailes inférieures transparentes avec la base, les nervures, une fine bordure marginale et la cellule bleu vert métallique. Dessous un peu plus pâle. Frange des quatre ailes noir pourpré.

Envergure : 40,5 millimètres.

Type : 1 ♀, Andamans, Port-Blair; Coll. Ch. Oberthür.

Paranthrene Meeki Druce (Pl. CCCLXXVII, fig. 3151-3152, ♀♀).

Sciapteron Meeki H. Druce, Annals and Magazin of Natural History (VIII), I, p. 207 (1898).

J'ai en mains quatre exemplaires de cette belle espèce qui n'a pas encore été figurée; ils proviennent des chasses de A. S Meek et, comme le type de Druce, ont été capturés à Kiriwini, Trobriand Island, en mars, avril et mai 1895. Ce sont des femelles et elles varient un peu pour la couleur qui tout en conservant son éclat métallique passe du vert au bleu foncé pourpré, et pour l'étendue de la surface écaillée des ailes inférieures. La forme moyenne est représentée par les individus chez lesquels une large macule centrale descend de la côte jusqu'à la nervure 1 *c*, qu'elle couvre sur plus de la moitié de sa largeur, tandis que la bordure marginale, assez large, se dilate un peu entre 1 *c* et 2. Sur la Planche CCCLXXVII figurent les deux termes extrêmes que j'ai pu observer : sous le n° 3151 est une femelle dans laquelle la macule centrale touche à peine la nervure 1 *c*, tandis que chez une autre que représente la figure 3152 cette même macule est dilatée et se prolonge jusqu'à la bordure marginale (1).

Envergure : 31,5-35 millimètres.

4 ♀♀, Kiriwini, Trobriand Isl. III-IV-V, 1895, ex A. S. Meek, Coll. Ch. Oberthür.

(1) Cette disposition, par suite d'un défaut de coloriage, n'est pas exactement rendue sur la planche en question.

Paranthrene Oberthüri n. sp. (Pl. CCCLXXVII, fig. 3153).

♀. — Vertex noir; front noir bronzé irisé de bleu et largement bordé latéralement de blanc pur. Palpes noirs; trompe rousse. Plaque jugulaire noire à base blanche. Poils péricéphaliques blancs. Antennes noires. Yeux brun noir, ocelles jaune pâle.

Collier, thorax, abdomen et pattes en entier noir bleu.

Ailes supérieures à côte noir pourpré et un étroit espace terminal brun pourpré foncé; tout le reste de l'aile couvert d'écailles cuivré métallique très brillant. Dessous brun pourpré avec l'espace terminal cuivré métallique brillant.

Ailes inférieures couvertes de la même teinte métallique à l'exception de deux taches transparentes de largeur égale, l'une étendue le long du bord interne de la nervure cubitale à l'extrémité de 1^b, l'autre courbe, parallèle au bord externe, de la nervure 1^c à la nervure 5. Dessous semblable. Frange des quatre ailes brun pourpré.

Envergure : 37 millimètres.

Type : 1 ♀, Moluques, Batjan; ex W. Doherty (août 1897); Coll. Ch. Oberthür.

Cette magnifique espèce est dédiée à mon cher et respecté Maître et Ami M. Ch. Oberthür. Elle n'est voisine d'aucune des espèces du genre *Paranthrene* qui me sont connues en nature ou par leurs descriptions; ses ailes supérieures opaques et d'un si vif éclat métallique ainsi que la large écaillure de ses ailes inférieures, coupant le disque et rejoignant la ligne marginale, lui donnent un certain rapport avec les espèces précédentes appartenant à la même région géographique, et un peu aussi avec l'espèce africaine suivante qui a comme elle le corps et les appendices uniformément noirs et une vestiture alaire répartie de la même façon.

Enfin, j'ajouterai que cette espèce paraît ressembler beaucoup, sous le double rapport de la couleur et du dessin, à *Phlogothauma scintillans* Btlr., de Nouvelle-Bretagne, chez qui les ailes supérieures sont « ... golden cupreous with fiery pink reflections,

... the secondaries (ailes inférieures) with the basal half from costa to submedian vein golden cupreous with fiery reflections, abdominal and external areas hyaline... »; en dehors de ces caractères communs, dont le plus remarquable est la présence aux ailes inférieures de deux aires hyalines, *Phlogothauma scintillans* Btlr. s'écarte de *Paranthrene Oberthüri* par l'existence aux ailes supérieures d'une tache hyaline marginale étendue du bord interne au-dessus de la nervure radiale supérieure, le front et le collier blanc perle, les palpes, hanches et surface inférieure des fémurs « brassy yellow », etc.

*
* *

Les six *Paranthrene* qui précèdent appartiennent à trois groupes distincts, étroitement apparentés et qui conservent dans les détails de la coloration et du dessin des traces évidentes de leur origine commune; les modifications de l'une et de l'autre écartent et rapprochent tour à tour ces espèces, marquant les étapes de leur segrégation. L'analyse permet de reconstituer celle-ci et montre qu'elle ne s'est pas poursuivie pour tous les caractères en même temps et dans le même sens; certains d'entre eux ont persisté sans altération, tandis que d'autres sont en voie de régression ou même ont disparu complètement.

Tous ont pour caractère principal commun d'avoir les ailes supérieures entièrement opaques, de couleur métallique et la première coupe s'établit sur les ailes postérieures : transparentes chez *P. Henrici* Le Cerf, elles sont partiellement écaillées dans les autres espèces; le trait discocellulaire s'épaissit et devient diffus chez *P. celebica*, en même temps que des écailles noires s'étendent largement sur le pourtour de la cellule dont le centre seul demeure vitré; chez *P. javana* et *P. andamana* les écailles couvrent la cellule; elles descendent jusqu'à la nervure 1 *c* chez *P. Meeki* Druce le long de laquelle elles se prolongent même jusqu'à la marge interne dans la forme individuelle que j'ai figurée sous le nº 3152, Pl. CCCLXXVII, ébauchant une connection qui trouve son plus grand développement chez *P. Oberthüri*

Le Cerf où l'écaillure couvre toute la cellule et la moitié du disque.

Un autre caractère de coloration suit une marche inverse : *Paranthrene Henrici*, *P. celebica*, *P. javana*, *P. andamana* portent du rouge orangé à l'extrémité du corps, mais tandis que cette couleur couvre entièrement les derniers segments abdominaux et la totalité de la brosse anale chez *P. Henrici*, elle se restreint à un semis plus ou moins dense chez *P. celebica* et *P. javana*, et ne persiste plus, très pâlie, chez *P. andamana* qu'au pinceau médian de la brosse anale. *P. Meeki* et *P. Oberthüri* en sont dépourvus.

Enfin, un troisième caractère est constitué par la présence au-dessous du corps : hanches et milieu des sternites, de parties claires, blanches ou jaunes; réparti très inégalement, il paraît en voie de disparition rapide, et les formes étudiées ici sont très démonstratives à cet égard, mais les degrés de cette régression sont si brusques qu'il est permis de penser que l'examen d'espèces plus nombreuses diminuerait ses écarts et la montrerait plus régulière.

C'est chez *P. Henrici* que ce caractère a gardé le plus grand développement : les hanches antérieures et le milieu du ventre sur toute sa longueur sont jaunes; *P. andamanensis* a les hanches antérieures bordées de blanc et porte seulement une étroite ligne ventrale blanche sur les quatre premiers sternites. Les autres espèces ont perdu toute trace de ligne ventrale, *P. Meeki* a les hanches des trois paires bordées de blanchâtre, cette couleur ne subsiste plus qu'aux hanches postérieures chez *P. javana* et manque tout à fait dans *P. celebica* et *P. Oberthüri*.

A côté de ces variations de la coloration et parallèlement à elles, les *Paranthrene* en question montrent dans les détails de la nervulation quelques différences dont la plus apparente consiste dans la position de la nervure 3 aux ailes inférieures. Celle-ci, chez les *Paranthrene* typiques : *P. tabaniformis* Rott. etc., part presque du même point que la nervure 4 à l'angle inférieur de la cellule ou de cet angle même. Il en est ainsi chez *P. Henrici*, mais

dans les cinq autres espèces elle se trouve distinctement écartée de la nervure 4 et tend à se rapprocher de la nervure 2, sans pourtant que cet écart atteigne la moitié de la distance entre le point d'émergence de 2 et l'angle inférieur de la cellule. Quoique très marquée dans certains cas, cette particularité ne paraît cependant pas se prêter à l'établissement de coupes tranchées à cause des transitions qu'on relève entre les espèces. Elle est intéressante en ce qu'elle établit un lien entre le genre *Parenthrene* Hbn. et les genres voisins : *Sura* Walk. (*Sura chalybea* Btlr., par exemple), *Phlogothauma* Btlr., *Tirista* Wlkr., etc.

Contrôlée sur un matériel suffisant et étendue aux *Paranthrene* des diverses régions du globe, elle fixerait non seulement sur sa valeur propre, mais aussi sur celle des dits genres, si mal caractérisés par leurs descriptions originales sans figures, et fournirait peut-être, associée à d'autres caractères, des éléments utiles pour éclaircir le contenu passablement confus du genre *Paranthrene* Hbn.

Paranthrene anthrax n. sp. (Pl. CCCLXXVII, fig. 3154).

♀. — Vertex noir; front bronzé clair à reflet pourpré. Palpes noirs à second article longuement hérissé. Trompe jaune. Plaque jugulaire noire; poils péricéphaliques noir pourpré. Antennes noires en dessus, brun roux à la pointe en dessous. Yeux brun noir, ocelles jaunes.

Corselet, abdomen et pattes entièrement noir mat.

Ailes antérieures noires, glacées de bleu sur la côte, les nervures et le bord interne et de bleu pourpré sur l'espace terminal. Dessous un peu pourpré.

Ailes inférieures noir bleu plus clair que les supérieures avec deux grandes taches transparentes dont l'une s'étend le long du bord abdominal, de la base à l'extrémité de la nervure 2, et l'autre, arrondie et festonnée du côté interne, de la nervure 2 à l'extrémité de la nervure 6. Bordure marginale étroite et concolore. Dessous semblable. Franges des quatre ailes noires.

Envergure : 43 millimètres.

Type : 1 ♀, Sierra-Leone, Freetown ; ex A. Mocquerys (1889) ; Coll. Ch. Oberthür.

Genre **SURA** Wlkr.

Sura bicolor n. sp. (Pl. CCCLXXVII, fig. 3155 ♂ ; fig. 3156 ♀).

J'avais indiqué avec doute cette espèce sous le nom de *Sura xylocopiformis* Wlkr. dans l'explication des Planches parues au fascicule XII (première partie) des *Etudes de Lépidoptérologie comparée*. Une étude plus approfondie du texte de Walker m'a ôté tout espoir de conserver cette détermination, même en faisant la part des négligences et des inexactitudes si fréquentes dans les descriptions de l'auteur britannique et je suis convaincu maintenant qu'il s'agit d'une espèce distincte de *S. xylocopiformis* Wlkr.

♂. — Tête, palpes, antennes, thorax et pattes entièrement noir verdâtre ; les antennes sont fortement bipectinées et ciliées, la trompe courte et faible jaunâtre, les yeux brun noir et les ocelles grenat. Abdomen noir verdâtre avec le dernier tergite et la brosse anale jaune orangé. Dessous un peu moins foncé à dernier sternite jaune.

Ailes supérieures opaques, vert bronzé luisant. Ailes inférieures opaques un peu plus claires que les supérieures et munies près de la base d'une petite tache hyaline entre 1 *c* et la cellule. Dessous semblable. Franges des quatre ailes noir bronzé.

♀. — Plus grande et plus épaisse, de même couleur mais avec les antennes simples, le dernier tergite et la brosse anale rouge orangé, le ventre entièrement noir, une seconde tache, vitrée courte et linéaire dans la cellule et les ailes inférieures teintées de bleuâtre près des taches transparentes.

Envergure : ♂, 31 millimètres ; ♀, 38,5 millimètres.

Type : 1 ♂, 1 ♀, Nord Transvaal, Zoutpansberg, Shilouvane, ex H. A.Junod (1906), Coll. Ch. Oberthür.

Sura bicolor diffère de *Sura xylocopiformis* Wlkr. par l'abdomen terminé de jaune orangé mais dépourvu de bordures pourpres aux segments abdominaux, à quoi il faut ajouter, en admettant que le type de Walker soit une ♀ — ce que la description laisse supposer en lui attribuant des antennes « simples, subfiliformes » — la présence d'une seconde tache vitrée aux ailes inférieures chez la femelle.

Sura ignicauda Hmpsn. (Pl. CDLXXX, fig. 3959).

Trilochana ignicauda Hampson (G. F.), Fauna of British India, Moths, I, p. 191, fig. 120 (1892) [*mas*].

Connue seulement jusqu'ici par la description originale, établie sur un mâle du Burma de la Collection Elwes, cette espèce est représentée dans la Collection Ch. Oberthür par une femelle provenant des chasses de H. Fruhstorfer, à Java, et envoyée par lui comme : *Sura* (=*Trilochana*) *chalybea* Btlr., espèce bien différente, de coloration monochrome, plus claire, dépourvue complètement d'aires hyalines à la base des ailes inférieures et qui d'ailleurs n'est probablement pas à sa place dans le genre *Sura* Wlkr.

D'après la description et la figure de Hampson, la femelle de *Sura ignicauda* diffère à peine du mâle par la coloration mais elle est plus grande. Ses palpes sont grêles et non frangés de poils gris, les deux principaux traits transparents allongés de la base des ailes inférieures sont plus courts et les touffes latérales du métathorax fortement mêlées de poils blancs; comme dans toutes les *Aegeriides* la brosse anale a une coupe différente : elle n'est pas trilobée et forme un pinceau épais, ovale, allongé, commençant latéralement au cinquième segment et décroissant régulièrement de largeur peu après son origine.

Envergure : 42 millimètres.

1 ♀, Java occidental, Mont Gedé [1000'], Août 1892, ex H. Fruhstorfer; Coll. Ch. Oberthür.

C'est à tort que Hampson a fait de cette *Aegerie* une *Trilochana* Moore; les caractères énumérés dans la diagnose générique

et la nervulation, exactement reproduite sur la figure accompagnant sa description originale ne laissent aucun doute à cet égard. Elle doit se placer dans la tribu des *Paranthreninæ* et, pour autant que l'attribution de l'espèce africaine précédente soit exacte, dans le genre *Sura* Wlkr.

A un degré moindre que *Trilochana Scolioïdes* Moore, également figurée sur la même planche et dont il est question ailleurs, *Sura ignicauda* Hmpsn. est mimétique de *Scolia rubiginosa* F., répandue à travers l'Asie tropicale et l'Insulinde et dont un exemplaire de Java est représenté à côté d'elle sous le n° 3960.

Elle en reproduit assez bien la forme et la coloration, mais il est évident que, comme pour toutes les *Aegerides* dont le mimétisme se rapporte à un modèle déterminé, sa ressemblance avec l'Hyménoptère doit être beaucoup plus frappante, chez l'insecte vivant et en action dans son milieu, qu'elle n'apparaît ici sur un spécimen desséché, auquel la préparation, nécessaire pour l'étude, a imposé une attitude dépourvue de naturel.

La taille de la *Scolie* est en moyenne notablement supérieure à celle de *Sura ignicauda;* cependant l'amplitude de ses variations est très large, à côté d'individus plus petits que celui qui est figuré, la collection du Muséum de Paris en contient d'autres dont l'envergure dépasse 83 millimètres.

Genre **OLIGOPHLEBIA** Hpsn.

Oligophlebia cristata n. sp. (Pl. CCCLXXVII, fig. 3159).

♀. — Vertex noir; front bleu d'acier foncé brillant. Palpes noirs; trompe jaune. Plaque jugulaire et poils péricéphaliques noirs. Antennes noires. Yeux noirs, ocelles incolores.

Collier et corselet noirs. Abdomen noir, caréné sur la ligne médiane et portant une crête formée de quatre touffes aplaties d'écailles dressées et de taille décroissante, sur le milieu des

troisième, quatrième, cinquième et sixième tergites. Le quatrième segment est bordé postérieurement de blanc ainsi que l'extrémité du sixième. Ventre blanc de la base au quatrième sternite, noir dans le reste.

Hanches antérieures noires à sommet blanc. Pattes antérieures et médianes absentes. Hanches médianes noires. Hanches postérieures blanches du côté interne; fémurs noirs avec deux taches blanches : une sur la base de la crête supérieure, l'autre à l'extrémité de la crête inférieure; tibias noirs avec une tache blanche médiane sur la face externe et une autre sur la face interne; éperons blancs. Tarses noirs à second et troisième articles blancs.

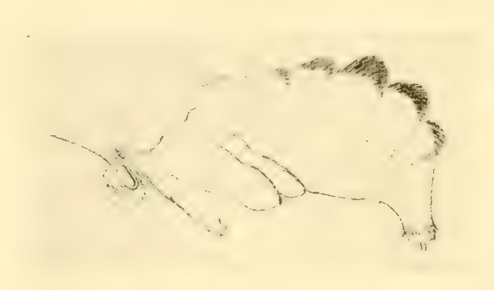


Fig. 12. — *Oligophlebia cristata* n. sp. ♀. — Corps vu de profil pour montrer les crêtes d'écailles caractéristiques des tergites abdominaux (Grossissement : × 6,5).

Ailes supérieures noires, avec l'espace terminal bronzé pourpré et une petite tache hyaline trifide en forme de bande étroite verticale. Dessous semblable. Franges noir bronzé.

Ailes inférieures transparentes à nervures finement écrites en noir; ligne marginale ténue, noir bronzé. Franges noires de la base à la nervure 2 et blanc pur de la nervure 2 à l'apex.

Envergure : 17 millimètres.

Type : 1 ♀, Java, Sœkabœmi; ex J.-B. Ledru (1895), Coll. Ch. Oberthür.

Jusqu'en 1910, le genre *Oligophlebia* Hmpsn. ne renfermait que le génotype *O. nigralba* décrit par Hampson sur un mâle unique de Ceylan in : Fauna of British India, Moths I (1892), p. 201, fig. 130. En 1910, dans : The Records of Indian Museum, p. 219, Meyrick fit connaître une seconde espèce : *O. amalleuta* de l'Inde continentale, également d'après un seul mâle. L'espèce nouvelle de la collection Oberthür est donc la troisième de ce

petit genre singulier et à coup sûr l'une des plus intéressantes, c'est aussi la seule femelle connue; par sa taille et sa coloration, elle se place auprès de *O. nigralba* Hmpsn. mais ses joues *(genæ)*, son front et ses palpes entièrement noirs, ses hanches antérieures seulement en partie blanches, sa large aire ventrale blanche et surtout sa très curieuse crête dorsale ne permettent pas de la confondre avec l'espèce cinghalaise.

Je donne dans le croquis ci-joint l'aspect caractéristique que montre de profil le corps épais et caréné de *Oligophlebia cristata.*

Genre **PROÆGERIA** n. g.

Palpes assez longs, dressés obliquement, à pilosité rase hérissés d'une touffe dense de longs poils à la base sur le premier article et la base du second; troisième article acuminé. Trompe bien développée. Palpes labiaux visibles, à premier article court et cylindrique, second plus long et plus gros, ovoïde. Antennes de longueur moyenne, graduellement épaissies, finement denticulées et ciliées. Pattes de longueur moyenne et assez grêles, non hérissées.

Nervulation. — Ailes supérieures : 1 obsolète peu après la base où elle est bifurquée; 2 et 3 rapprochées à la base et presque parallèles dans leur parcours; 7 et 8 non tigées et naissant de l'angle supérieur de la cellule; 11 très écartée de 10 à son origine et très rapprochée à son sommet.

Ailes inférieures : 1ª obsolète, 2 et 3 partant du même point à l'angle inférieur de la cellule; discocellulaire supérieure très courte discocellulaire inférieure oblique; 5 naissant de l'angle, 7 absente.

Génotype : *Proægeria Vouauxi* n. sp.

Proægeria Vouauxi n. sp. (Pl. CCCLXXXI, fig. 3195).

♂. — Vertex non hérissé, noir violacé; front noir bronzé, étroitement lituré de blanc devant les yeux, cette liture s'élargissant sur l'épistome et disparaissant avant d'atteindre la base des antennes. Palpes noir bronzé, hérissés à la partie inférieure du premier article et la base du second d'une grosse touffe de poils noirs; au-dessus de cette touffe et en avant, les second et troisième articles sont très fortement mêlés de blanc. Trompe jaune pâle; plaque jugulaire noire à extrémité blanc jaunâtre; poils péricéphaliques blancs. Yeux gris brun, ocelles petits et incolores. Antennes noir bleu en dessus longées dans leur tiers basal d'une ligne d'écailles blanches, noir rougeâtre en dessous.

Collier et thorax noir bronzé un peu pourpré. Abdomen noir bronzé dans sa moitié antérieure, jaune doré satiné dans sa moitié terminale passant au jaune orangé terne à l'extrémité; ces couleurs ne sont pas tranchées mais se fondent l'une dans l'autre. Ventre noir bronzé jusqu'au sixième sternite, extrémité et milieu de chaque segment écaillé de jaune d'or foncé.

Hanches antérieures noir bronzé à sommet jaune; fémurs noirs, tibias noirs en dessus, jaune foncé en dessous. Hanches médianes et postérieures en majeure partie jaunes. Pattes médianes entièrement noires; les postérieures ont les fémurs noirs, les tibias noirs, longés dans leur moitié terminale en dessus et en dessous d'une fine ligne d'écailles jaune d'or; éperons externes très courts et blancs, internes très longs et noirs. Tarses noir bronzé à premier article jaune d'or en dessous.

Ailes supérieures opaques, noir bleu se fondant en noir pourpré sur l'espace terminal et portant vers la base une courte tache vitrée infracellulaire linéaire; dessous noir violacé.

Ailes inférieures transparentes, teintées de jaunâtre avec les nervures et la ligne marginale noir bleu; trait discocellulaire épais, triangulaire; un semis d'écailles noir bleu obscurcit l'apex et descend jusqu'entre les nervures 3 et 4. Dessous semblable. Franges des deux paires noir bronzé.

Envergure : 27,5 millimètres.

Type : 1 ♂, Afrique occidentale, Johann-Albrechts-Höhe-Station, Kamerun; ex L. Conradt (1898); Coll. Ch. Oberthür.

J'accomplis un pieux devoir en donnant à cette espèce le nom de mon collègue et ami l'abbé Léon Vouaux, assassiné par les Allemands le 26 août 1914.

Si cruel que soit le sort de ceux qui tombent sur le champ de bataille, leur mort est glorieuse et comporte une part de la triste fatalité qui s'attache à la guerre, juste ou non. Mais lorsqu'il s'agit de femmes, de prêtres, de vieillards et d'enfants délibérément violés, assassinés et martyrisés, ce n'est plus la guerre et jamais on n'exprimera assez haut tout le mépris qu'inspire aux hommes de bonne foi une telle régression vers la Barbarie. C'est un devoir d'en citer et d'en répandre tous les exemples précis, ôtant aux modernes Barbares la possibilité de contester les crimes, les « actes allemands », qui couvrent désormais d'une honte ineffaçable le nom Allemand. On m'excusera donc de rapporter ici les pénibles détails que j'ai recueillis sur la mort de l'abbé Vouaux; je dédie ce récit aux Entomologistes allemands et à certains germanophiles qui ne sont pas tous étrangers.

Professeur au lycée de la Malgrange, près Nancy, l'abbé Léon Vouaux était parti vers la fin de juillet 1914 à Jarny (M.-et-M.) pour remplacer éventuellement, dans les devoirs de son sacerdoce, son frère l'abbé A. Vouaux, curé de cette petite ville, que la mobilisation devait en effet bientôt appeler. Le 25 août 1914, les troupes allemandes entraient à Jarny et, conformément aux théories des Treitschke et des Bernhardi, s'emparaient d'otages (en réalité de victimes à être fusillées « pour l'exemple ») ; parmi ceux-ci figuraient l'abbé Vouaux et le maire de Jarny accusés d'avoir fait des signaux aux troupes françaises. Inutile de dire que le mensonge était flagrant, les troupes françaises étant hors de portée des signes qu'on aurait pu leur adresser et quand bien même cela eût été possible, la vue extrêmement affaiblie par des années d'études acharnées et minutieuses de l'abbé Vouaux l'au-

rait mis dans l'impossibilité de les faire utilement; il connaissait d'ailleurs trop bien les protagonistes de la « Deutsche Kultur » pour leur fournir le moindre prétexte à exercer leurs violences coutumières.

Mais à cette époque l'Allemagne marchait à la conquête du monde, elle était victorieuse et si le fameux manifeste de ses 93 Intellectuels, impérissable monument d'une mauvaise foi sans égale, n'avait pas encore vu le jour, un de ses généraux, à qui on reprochait les pillages, les destructions et les massacres injustifiés, sans raison d'ordre militaire, répondait avec hauteur que c'étaient eux, les Allemands, qui écriraient l'Histoire et que la Gloire effacerait tout! Il était donc inutile de se gêner, il y avait tant de temps qu'outre Rhin on se préparait à cette orgie sanglante, tant de temps que l' « armure étincelante » et la « poudre sèche » ne servaient pas et qu'on était fatigué de sabrer à vide et de tirer à blanc...

Le 26 août au matin, les otages étaient emmenés en dehors de Jarny vers le cimetière; en tête marchait l'abbé Vouaux, baisant dévotement son crucifix. L'officier allemand qui commandait le peloton d'exécution le lui arracha des mains et le piétina puis, au dire de témoins oculaires, lorsque les balles eurent abattu les malheureuses victimes, il se jeta sur l'abbé Vouaux qui vivait encore, lui creva les yeux à coups de sabre et lui écrasa la figure.

Voici ce qu'écrivait, au lendemain de sa mort, un de ses collègues de la Malgrange :

« C'est une haute et belle intelligence qui a disparu. Elle a pendant vingt-deux ans honoré notre corps professoral, plus d'un Institut catholique de France a désiré se l'adjoindre. Esprit ferme, vif et pénétrant, ouvert à toutes les curiosités, avide de savoir et de comprendre, passionné de lectures et d'études, M. Vouaux était au surplus servi par une mémoire prodigieuse qui ne perdait guère de ce qu'elle avait une fois acquis et par une puissance de travail qui semblait défier la fatigue et l'usure. Littérature et Philologie, Philosophie et Théologie, Langues et

Sciences, il s'intéressait à tout avec un goût égal... » et on peut ajouter un égal succès.

Collaborateur de la savante collection des « Apocryphes de l'Ancien Testament » il avait publié en 1913 les « Actes de Paul et ses lettres apocryphes », œuvre magistrale que l'Académie Française, voulant rendre hommage à « un grand lettré », couronna du Prix Saintour. Une suite, les « Actes de Pierre » était achevée et devait paraître en 1914.

Le savant chez l'abbé L. Vouaux ne le cédait pas à l'historien, sa compétence justement réputée dans les Lichens et les Champignons était mise à contribution par une foule de botanistes français et étrangers. Outre des notes éparses dans des publications et des revues diverses il laisse dans cette branche de la Science un « Synopsis des Champignons parasites des Lichens » qui fait autorité et que les spécialistes tiennent pour remarquable.

Mais c'est par l'Entomologie que je l'ai connu, car cet esprit universel était aussi entomologiste. En compagnie de son frère, il s'occupait — à un point de vue général — un peu de tous les ordres et plus spécialement des Coléoptères de la Tribu des Cétonides; à eux deux ils en avaient réuni une collection dont l'importance augmentait rapidement. L'abbé L. Vouaux n'avait encore rien publié en Entomologie, car son esprit positif répugnait à la vanité des publications hâtives, mais par ce qu'il a donné dans les autres voies où s'est exercé son étonnante activité on peut mesurer ce qu'a perdu à coup sûr l'Entomologie française.

Des tentatives avaient été faites pour sauver du pillage boche les collections des frères L. et A. Vouaux — qui, je le répète, composées avec beaucoup de méthode et d'esprit de suite étaient déjà très intéressantes — et d'abord on avait paru réussir, mais aux dernières nouvelles, qu'il y a malheureusement trop de chances de croire exactes, elles auraient été volées et emportées outre-Rhin.

Né à Baccarat, le 25 février 1870, Léon Vouaux eut le triste destin de vivre juste de l'une à l'autre des deux guerres iniques déchaînées par l'Allemagne contre la France.

GENRE **TELEOSPHECIA** n. gen.

Tête petite, globuleuse. Palpes grêles, plus de deux fois plus longs que la tête, porrigés et légèrement défléchis, à second article rectiligne, deux fois plus long que le premier et le troisième réunis, ce dernier aigu et relevé obliquement. Antennes sétacées finement ciliées chez le ♂. Trompe bien développée. Ocelles bien découverts, séparés de l'œil par un espace égal à une fois leur largeur.

Ailes complètement recouvertes d'écailles minces, semi-hyalines, peu denses. Pattes grêles, non hérissées ; brosse anale courte et étroite.

Nervulation. — Ailes supérieures longues et larges, ovales. Nervure 1 obsolète, 7 et 8 tigées sur la moitié de leur longueur ; 10 absente.

Ailes inférieures ovales, à cellule courte ne dépassant pas le tiers de l'aile ; discocellulaires très obliques. Nervure 1^a rudimentaire ; 2 naissant très près de l'angle inférieur de la cellule, 3 et 4 de cet angle même et brièvement tigées ; nervure 7 absente, 8 rapprochée de la cellule à la base et assez largement écartée de 6 au milieu de la longueur de celle-ci.

Génotype : *Teleosphecia bibio* n. sp.

Teleosphecia bibio n. sp. (Pl. CCCLXXVIII, fig. 3160).

♂. — Vertex noir, mêlé sur la nuque de quelques poils jaunâtres ; front bronzé, lituré de blanc devant les yeux. Palpes noirs à premier article blanc en dessous ; plaque jugulaire blanche ; poils péricéphaliques blancs mêlés de noir vers le sommet de la tête. Trompe brune. Yeux brun noir, ocelles rouge rubis. Antennes noires avec une ligne externe d'écailles blanches.

Collier, thorax et abdomen noir bronzé en dessus et en dessous à l'exception du bord du dernier sternite qui est écaillé de blanc.

Hanches antérieures noires, tachées longitudinalement de blanc à la base du bord interne. Pattes des trois paires noires.

Ailes supérieures couvertes de petites écailles brunâtres, leur donnant une teinte fuligineuse sur laquelle se détachent en noir pourpré les nervures, la côte, le bord interne et la ligne marginale; le point discocellulaire ne se distingue pas du fond.

Les ailes inférieures ont la même vestiture que les supérieures à l'exception de la base qui est nue et transparente et de l'épaississement de l'écaillure sur la nervure radiale et la nervure 3 qui la continue directement, formant un long trait noir traversant l'aile de la base au bord externe. Dessous des quatre ailes un peu plus clair et luisant, avec la côte écaillée de blanc, surtout à la base. Franges concolores, ténues et peu denses.

Envergure : 21 millimètres.

Type : 1 ♂, Bolivie, Cochabamba, Yunga-del-Espiritu-Santo; ex P. Germain (1888-89); Coll. Ch. Oberthür.

Cette petite et singulière espèce a une ressemblance superficielle avec *Sesia hades* Druce, décrite dans la Biologia Americana, Lepidoptera Heterocera, T. II, p. 323, Pl. LXIX, fig. 16, mais elle s'en éloigne radicalement par ses caractères génériques tout à fait particuliers.

Teleosphecia bibio n. sp. est vraisemblablement mimétique des Diptères de la famille des Bibionides déjà copiés par d'autres Lépidoptères comme M. Ch. Oberthür l'a montré pour *Plecia funebris* mimé par trois Syntomides du genre *Saurita H. S.* : *S. tipulina* Hbn. (= *bibio* Btlr.), *S. culicina* Obthr, et *S. pipio* Obthr. : *Etudes de Lépidoptérologie comparée*, VI, p. 329, Pl. CXXVII, fig. 1131, 1132 et 1133 (1912).

Genre **LEPTÆGERIA** n. gen.

Tête arrondie; vertex plat. Palpes porrigés, non hérissés sauf à la base du second article qui est très long ainsi que le troisième. Antennes courtes épaisses, finement et brièvement ciliées. Trompe

bien développée. Ocelles placés juste au-dessus du sommet des yeux sur des tubercules assez saillants.

Corps allongé, subcylindrique. Pattes longues et minces, non hérissées; tarses postérieurs couverts en dessus d'écailles piliformes jusqu'à l'extrémité. Brosse anale composée de deux pinceaux latéraux étroits et allongés, appliqués le long du dernier segment.

Nervulation. — Ailes supérieures longues et étroites, en partie transparentes; nervures 2 et 3 rapprochées à l'origine; 7 et 8 tigées sur la moitié de leur longueur.

Ailes inférieures ovales, transparentes, sans lobe anal différencié; nervure 1^a fine et courbe; 3 et 4 tigées brièvement sur le sixième environ de leur longueur; 7 absente.

Génotype : *Leptægeria flavocastanea* n. sp.

Leptægeria flavocastanea n. sp. (Pl. CCCLXXVIII, fig. 3162).

♀. — Vertex brun noir luisant, mêlé de jaune en avant; front bronzé clair largement lituré de blanc devant les yeux. Palpes jaunes avec une petite tache noire externe à la base. Poils péricéphaliques jaunes. Antennes noir brun mêlées de jaune rougeâtre en dessous dans leur partie basilaire; trompe jaune foncé. Yeux bruns, ocelles incolores.

Collier brun bronzé luisant. Thorax brun châtain, avec les ptérygodes bordées de jaune; métathorax muni de deux touffes latérales d'écailles jaunes, cette couleur couvrant en entier le thorax en dessous.

Abdomen brun châtain luisant s'obscurcissant graduellement jusqu'au noir bronzé vers l'extrémité; premier segment largement bordé de jaune. Ventre plus clair avec le premier sternite blanchâtre; brosse anale concolore.

Pattes entièrement jaunes à l'exception des tibias postérieurs qui portent en dehors et avant l'extrémité une petite tache brun rouge.

Ailes supérieures transparentes avec la côte, le trait discocellulaire, le bord interne, la ligne marginale et les nervures brun bronzé; un semis très fondu d'écailles de même couleur couvre l'espace terminal. Dessous un peu plus clair, mêlé de jaune sur la côte et le trait discocellulaire.

Ailes inférieures transparentes à nervures et ligne marginale finement écrites en brun bronzé. Franges des deux paires gris brun.

Envergure : 22 millimètres.

Type : 1 ♀, Bolivie, Cochabamba, Yunga-del-Espiritu-Santo; ex P. Germain (1888-1889); Coll. Ch. Oberthür.

Leptægeria flavocastanea, par sa nervulation et ses pattes pubescentes jusqu'à l'extrémité des tarses, se rapproche un peu du genre nord-américain *Podosesia* Möschl., mais tous ses autres caractères : faciès, vestiture des ailes et du corps, antennes et surtout ses palpes lui assignent une place à part et ne permettent pas de la confondre avec aucune autre Ægerie.

Genre **HYMENOPHECIA** nov. gen.

♀. — Tête petite, transversale; front à peine bombé; palpes longs, dressés obliquement, portant inférieurement une longue et épaisse touffe de poils sur les deux premiers articles; troisième plus long que le second, grêle, cylindrique, glabre ; trompe absente; antennes assez courtes, peu épaisses, subcylindriques.

Corps élancé; thorax ovalaire; abdomen allongé, rétréci et presque pédonculé à la base; brosse anale assez longue, formée de poils égaux accolés; pattes grêles et lisses, les postérieures plus courtes que l'abdomen.

Ailes supérieures de longueur et de largeur moyennes; inférieures ovalaires et remarquablement étroites. Nervulation : Ailes supérieures à cellule assez large, un peu prolongée à l'angle supérieur, atteignant les trois cinquièmes de la longueur de l'aile;

nervure 1 rudimentaire, 2 naissant avant l'angle inférieur de la cellule, parallèle et assez écartée de 3 qui part de cet angle, 4 plus près de 5 que de 3, 7 absente, 9 de l'angle supérieur de la cellule, 10 et 11 très écartées à la base et très rapprochées au sommet.

Ailes inférieures à cellule étroite, prolongée obliquement en pointe aiguë à sa partie inférieure et ne dépassant pas la moitié de la longueur de l'aile; bord abdominal rectiligne; nervure 1 *a* absente, 2 naissant aux quatre cinquièmes de la cellule, 3 et 4 non tigées, de l'angle inférieur de celle-ci, 5 de l'angle des discocellulaires qui sont toutes deux très obliques et dont la supérieure est près de trois fois plus courte que l'inférieure, 6 absente, 7 partant d'une petite aréole diffuse à l'angle supérieur de la cellule.

Génotype : *Hymenosphecia albomaculata* n. sp.

Hymenosphecia albomaculata n. sp. (Pl. CDLXXIX, fig. 3957).

♀. — Vertex noir bronzé, faiblement hérissé sur la nuque de fins poils blancs; front noir bronzé, lituré de blanc d'argent devant les yeux; palpes hérissés inférieurement sur les deux premiers articles de longs poils noir bronzé et d'autres, plus courts, en avant à l'extrémité du second article, troisième article concolore en dessus, blanc en dessous; plaque jugulaire noir bronzé, poils péricéphaliques jaune foncé; antennes noires, brun ferrugineux en dessous dans leur tiers proximal avec l'article basilaire blanc; yeux brun noirâtre; ocelles jaune topaze.

Collier et thorax noir bronzé. Abdomen noir bronzé en dessus avec une petite tache jaune basale de chaque côté des deux premiers tergites et d'autres, plus grandes et triangulaires sur le troisième tergite; brosse anale un peu plus claire que le fond en dessus et en dessous. Ventre noir bronzé avec les deux premiers sternites blanc pur.

Hanches et pattes antérieures noir bronzé. Pattes médianes et postérieures avec la crête inférieure des fémurs dans toute sa longueur, la base et le sommet de la même région aux tibias posté-

rieurs et les éperons des deux pairs blanc pur; tarses des trois paires grisâtres en dessous.

Ailes supérieures noires à la base, opaques, brun bronzé pâle, glacées de bleu passant au pourpre vers le sommet ; deux éclaircies mal définies ébauchent à la base de l'aile une tache vitrée infracellulaire assez longue et une intracellulaire très courte. Dessous bronzé pourpré.

Ailes inférieures transparentes à léger reflet bleu, avec la base noire, les nervures noir bronzé et une bordure marginale assez légèrement indiquée, bronzée, formant des dents peu distinctes dans les intervalles nervuraux. Dessous semblable avec les parties écaillées bronzé pourpré comme aux supérieures. Franges des deux paires bronzé pourpré.

Envergure : 34 millimètres.

Type : 1 ♀, Uganda, VI-9th.; Coll. F. Le Cerf.

Avec son abdomen étranglé à la base et que les taches claires des premiers tergites font encore paraître plus étroit cette espèce mime probablement certains *Vespides* et notamment des *Polistes*.

Par la coloration générale elle rappelle certains *Paranthrene*, *Myrmecosphecia Le Moulti*, *Aegerina ovinia*, *Sincara Manoba*, etc., mais par ses caractères génériques, c'est près de *Leptægeria flavocastanea* qu'elle doit se placer.

Genre **STENOSPHECIA** nov. gen.

♀. — Tête de grosseur moyenne à front légèrement bombé et saillant; palpes longs subporrigés, non hérissés à troisième article plus long que la moitié du second. Trompe bien développée. Corps robuste. Abdomen cylindrique, plus de deux fois plus long que le thorax. Pattes de force et de longueur moyennes à tibias pubescents, non hérissés.

Ailes longues et larges. Nervulation : ailes supérieures à cellule dépassant les deux tiers de l'aile; nervure 1 bien développée, non divisée à la base, 2 très rapprochée à la base de 3 qui part

de l'angle inférieur de la cellule, 4 plus près de 5 que de 3, 7 et 8 tigées sur les deux tiers de leur longueur, 9 de l'angle supérieur de la cellule, 10 et 11 écartées à la base, réunies et confondues vers le tiers de leur longueur, puis à nouveau séparées dans leur tiers terminal.

Ailes inférieures : cellule dépassant à peine la moitié de la longueur de l'aile; nervure 1 *a* très fine dépassant de peu le milieu du bord abdominal, 2 naissant un peu avant l'angle inférieur de la cellule, 3 et 4 de cet angle et tigées sur un cinquième de leur longueur; discocellulaire supérieure plus courte que l'inférieure d'un quart environ, toutes les deux obliques, 5 de leur angle, 7 de l'angle supérieur de la cellule, 6 absente.

Génotype : *Stenosphecia columbica* n. sp.

Stenosphecia columbica n. sp. (Pl. CDLXXXI, fig. 3966).

♀. — Vertex non hérissé, brun noirâtre; front bronzé clair luisant. Palpes brun bronzé fortement mêlés de blanc en dessus et extérieurement. Trompe brun noirâtre. Plaque jugulaire et poils péricéphaliques brun bronzé. Antennes brun bronzé. Yeux brun noirâtre; ocelles rose très pâle.

Collier et thorax brun bronzé. Abdomen brun bronzé en dessus, bronzé clair en dessous; brosse anale concolore. Pattes des trois paires en entier brun bronzé avec les éperons concolores et les tarses blanchâtres du côté interne.

Ailes supérieures écaillées de brun bronzé avec la base et un très large trait discocellulaire plus foncés; elles portent trois taches vitrées peu étendues : une infracellulaire courte et mal définie; une intracellulaire triangulaire, logée à l'angle supérieur de la cellule, petite et fondue inférieurement dans le semis d'écailles qui couvre la cellule, et une ultracellulaire plus de deux fois plus haute que large, formée de cinq divisions dont les trois médianes sont égales et plus courtes que les deux extrêmes. Dessous semblable, un peu plus clair.

Ailes inférieures transparentes avec les nervures et un large trait sur la discocellulaire supérieure brun bronzé foncé; bordure marginale brun bronzé clair et de largeur égale de la base à l'apex. Dessous semblable. Franges des quatre ailes gris bronzé.

Envergure : 30 millimètres.

Type : 1 ♀, Santa-Fé de Bogota, Colombie, Coll. F. Le Cerf.

Genre **CHAMANTHEDON** n. gen.

Formes grêles et élancées; tête petite, globuleuse; vertex étroit, non hérissé; front peu bombé; palpes grêles, non hérissés, dressés obliquement, à troisième article court et aigu. Trompe complètement avortée. Antennes fusiformes, simples chez le mâle.

Corps mince, long, comprimé latéralement; brosse anale assez longue, sans pinceau médian différencié, formée de deux pinceaux latéraux longs, égaux, un peu écartés. Ailes longues et étroites.

Pattes longues, très grêles, lisses, à tarses beaucoup plus longs que les tibias (3 fois aux pattes antérieures, 2 fois aux pattes médianes, et plus d'une fois et demie aux pattes postérieures).

Nervulation. — Ailes supérieures : nervure 1^a rudimentaire, non bifurquée à la base, 2 naissant près de l'angle inférieur de la cellule, 3 de cet angle, 7 et 8 tigées sur un tiers de leur longueur, 9 de l'angle supérieur de la cellule, 10 absente, 11 écartée de 9 à la base.

Ailes inférieures : cellule atteignant le milieu de l'aile, à sommet oblique et aigu. Nervure 1^a obsolète, 2 naissant avant l'angle inférieur de la cellule, 3 et 4 de cet angle et tigées sur le cinquième de leur longueur; 5 de l'angle des discocellulaires qui sont égales et très obliques, 6 de l'angle supérieur de la cellule, 7 absente.

Génotype : *Chamanthedon hypochroma* n. sp.

Chamanthedon hypochroma n. sp. (Pl. CCCLXXIX; fig. 3178).

♂. — Vertex, front et palpes noir bleu. Trompe courte et mince, jaune pâle. Plaque jugulaire et poils pericéphaliques noirs. Yeux noirs, ocelles jaune clair. Antennes noir bleu.

Collier et thorax noir bleu. Abdomen noir bleu avec les deux premiers tergites jaune d'or et une bordure étroite de même couleur aux segments 4 à 7, et des traces diffuses sur 5 et 6; brosse anale longue, étroite, noir bleu. Ventre en entier jaune d'or.

Hanches antérieures blanc pur, fémurs noir bleu, tibias et tarses noir bleu en dessus, jaunâtres en dessous. Hanches médianes et postérieures blanches; fémurs médians et postérieurs noir bleu; les tibias sont de cette couleur en dessus et jaunâtres en dessous ainsi que les tarses.

Ailes supérieures noir bleu sur la côte et les nervures, noir pourpré sur l'espace terminal qui est large. Trait discocellulaire noir bleu, quadrangulaire et élargi à la partie supérieure. Tache vitrée infracellulaire étroite, prolongée jusqu'à la base de la nervure 2, ultracellulaire plus longue que haute, divisée en quatre aréoles fondues extérieurement dans l'espace terminal. Dessous avec la côte et des stries internervurales jaunes.

Ailes inférieures transparentes à nervures et point discocellulaire noir pourpré; bordure marginale de même couleur, élargie sur 1[c]. Dessous semblable à côte jaune. Franges des quatre ailes gris bronzé.

Envergure : 17,5-19,5 millimètres.

Types : 4 ♂, Haute-Birmanie, Etat de Momeit [600 m. alt.]; ex Doherty (1890); Coll. Ch. Oberthür.

Apparentée à *Sesia flavipes* Hmpsn., de Bangalore et de Ceylan, et à *Chamanthedon xanthopleura* n. sp. de l'Inde méridionale, cette espèce ne rentre dans aucun des genres établis aux dépens des anciennes *Sesia* (auct. non Fab.) et j'ai dû établir pour elle et les espèces voisines qui ont aussi la trompe avortée,

les antennes simples chez le mâle, la nervure 10 absente aux ailes supérieures, etc., un nouveau genre dont elle est le type.

En dehors de la taille qui varie légèrement, je n'ai relevé de différence entre ces quatre exemplaires que dans la largeur de la bordure jaune du quatrième tergite qui manifeste chez deux d'entre eux une tendance à s'élargir.

Chamanthedon xanthopleura n. sp. (Pl. CCCLXXIX, fig. 3179).

♂. — Vertex noir; front noir bleu finement lituré de blanc devant les yeux. Palpes noirs extérieurement, jaunes intérieurement. Trompe absente; plaque jugulaire noire; poils péricéphaliques jaunes; antennes noir bleu à massue épaisse. Yeux noirs, ocelles jaune pâle.

Collier et thorax noir bleu. Abdomen noir bleu en dessus; brosse anale concolore bordée de jaune au bord *interne* des pinceaux latéraux. Ventre noir avec le dernier sternite jaune en entier sauf la pointe extrême; les pleuræ de chaque segment portent des taches jaune d'or formant, de la base à l'extrémité de l'abdomen, une ligne ponctuée, régulière et ininterrompue.

Hanches antérieures noires bordées extérieurement de jaune d'or; fémurs noir bleu un peu tachés de jaune d'or, tibias noirs, épiphyse tibiale jaune. Fémurs médians et postérieurs noir bleu à base jaune sur les deux tiers de leur longueur; tibias médians et postérieurs jaune d'or avec une ligne longitudinale en dessus et le sommet noir bleu. Tarses deux fois plus longs que les tibias, noirs en dessus, jaunes en dessous.

Ailes supérieures très allongées, avec la côte, les nervures et un large trait discocellulaire noir pourpré; espace terminal étendu, fauve doré, traversé de noir par les nervures; ligne marginale noire. Taches vitrées bien développées : infracellulaire atteignant l'angle inférieur de la cellule, ultracellulaire petite, quadrifide, plus haute que large. Dessous un peu plus clair, à côte jaune.

Ailes inférieures transparentes, avec les nervures, le point

discocellulaire et la bordure marginale noir pourpré. Franges des quatre ailes gris bronzé.

Envergure : 17 millimètres.

Type : 1 ♂, Indes orientales, Trichinopoly ; ex R. P. J. Castets ; Coll. Ch. Oberthür.

Voisine de la précédente, *Chamanthedon xanthopleura* n. sp. s'en distingue aisément par l'absence de jaune au bord des segments abdominaux en dessus et en dessous, la coloration des pattes, la dimension plus considérable du trait discocellulaire et la teinte fauve doré de l'espace terminal.

Genre **CHAMÆSPHECIA** Spüler.

Chamæsphecia minima n. sp. (Pl. CCCLXXIX, fig. 3177).

♂. — Vertex noir bleu mêlé latéralement de blanchâtre ; front blanc. Palpes blancs à troisième article bronzé. Trompe brunâtre ; plaque jugulaire blanche ; poils péricéphaliques blancs. Antennes noires tachées de blanc avant le sommet. Yeux noirs ; ocelles incolores, transparents.

Collier, thorax et abdomen noir bleu ; brosse anale concolore ; ventre bronzé avec l'extrémité du dernier sternite blanchâtre latéralement.

Hanches antérieures blanches ; fémurs bronzés ; tibias bronzés écaillés de blanc en dessous. Fémurs médians et postérieurs bronzés ; tibias médians blancs ; tibias postérieurs blancs, annelés de bronzé avant l'extrémité. Tarses des trois paires bronzés avec le premier article blanc au sommet.

Ailes antérieures bronzées avec les trois taches vitrées bien développées : ultracellulaire ovale, formée de quatre divisions dont l'inférieure est la plus courte. Dessous semblable à côte blanche.

Ailes inférieures transparentes, à nervures et ligne marginale noir bronzé. Franges des quatre ailes bronzées.

Envergure : 9,5 millimètres.

Type : 1 ♂, Nouvelle-Grenade, de Bogota à Buenaventura; ex O. Thieme (14 déc. 1877 au 22 fév. 1878); Coll. Ch. Oberthür.

Chamæsphecia minima n. sp. est, avec *Ch. micra* Le Cerf que j'ai décrite d'Algérie et qui est comme elle de couleur sombre, la plus petite Ægerie décrite jusqu'ici.

Chamæsphecia clathrata n. sp. (Pl. CDLXXXI, fig. 3967).

♀. — Vertex noir bleu; front noir bronzé; palpes noir bleu; trompe brun noirâtre; poils péricéphaliques noirs. Antennes noires. Yeux brun foncé; ocelles bruns.

Collier, thorax et abdomen noir bleu; brosse anale concolore. Ventre noir avec les premier, quatrième, cinquième et sixième sternites blanc d'argent.

Hanches antérieures blanc d'argent; fémurs noirs, tibias noirs annelés de blanc à l'extrémité. Articulations coxofémorales médianes et postérieures blanc d'argent; fémurs médians et postérieurs noir bleu; tibias médians noir bleu avec quelques poils blancs à l'extrémité; tibias postérieurs noir bleu annelés étroitement de blanc avant le milieu et plus largement à l'extrémité; éperons blancs; tarses des trois paires noir bleu annelés de blanc au sommet du premier article.

Ailes supérieures noir pourpré avec deux très petites taches vitrées : une intracellulaire punctiforme et une ultracellulaire triangulaire formée de trois divisions dont l'inférieure est la plus courte. Dessous semblable avec la côte blanchâtre et un fort semis d'écailles jaune roussâtre dans la cellule et sur le trait discocellulaire.

Ailes inférieures transparentes avec une large bordure marginale noir pourpré couvrant la moitié du disque et reliée au trait discocellulaire — très large, épais et quadrangulaire — par un prolongement qui couvre l'intervalle entre les nervures 2 et 3 et se prolonge en ligne droite jusqu'au dessus de l'extrémité de

la nervure 1c. La partie vitrée de l'aile se trouve ainsi divisée en deux aires distinctes : une basilaire, large et triangulaire, et une discale semi-ovalaire. Dessous semblable. Franges des deux paires noires.

Envergure : 14,5 millimètres.

Type : 1 ♀, Congo français, Lambarené (Ogooué), R. Ellenberger (1911); Coll. Muséum de Paris.

J'ai signalé ailleurs les affinités de dessin de cette espèce avec d'autres Ægeriides américaines et paléarctiques; c'est de *Chamæsphecia infuscata* Le Cerf qu'elle se rapproche le plus, quoiqu'elle appartienne à un groupe différent et peut-être même à un autre genre; elle s'écarte en effet des *Chamæsphecia* vraies par deux détails de nervulation : aux ailes supérieures, les nervures 10 et 11 ne sont pas confondues au sommet mais seulement convergentes, et aux ailes inférieures les nervures 3 et 4 ne sont pas tigées et partent du même point à l'angle inférieur de la cellule; la connaissance du mâle permettra sans doute de situer plus exactement cette petite espèce.

Genre **DIPSOSPHECIA** Spüler.

Dipsosphecia teleta n. sp. (Pl. CCCLXXVIII, fig. 3164).

♂. — Vertex noir, hérissé postérieurement de poils jaunes; front noir bronzé lituré de blanc devant les yeux. Palpes hérissés jaune fauve, clair à la base, foncé en avant et à l'extrémité avec une large ligne externe noire sur le second et le troisième articles. Trompe brune; plaque jugulaire noire, mêlée de poils et d'écailles jaunes; poils péricéphaliques jaunes. Yeux noir brun, ocelles jaune pâle. Antennes épaisses, noires longées extérieurement d'une ligne d'écailles jaunes.

Collier noir bronzé brillant. Thorax noir recouvert de fins poils grisâtres avec les ptérygodes largement écaillées de jaune au bord

interne; poils latéraux du métathorax mêlés de noir et de jaune foncé; dessous noir portant de chaque côté une petite tache latéro-pectorale formée de quelques écailles jaunes. Abdomen noir avec tous les tergites sauf le premier bordés de jaune foncé; brosse anale noire mélangée au milieu et latéralement de poils jaunes peu nombreux. Ventre noir avec le bord des quatrième, cinquième et sixième segments et le dernier sternite presque en entier jaune foncé.

Hanches antérieures noir bleu recouvertes, à l'exception de la partie médiane du bord interne, d'écailles et de poils jaune foncé; fémurs noir bleu ainsi que les tibias dont la base, le sommet et le dessous sont jaune foncé. Hanches et fémurs médians et postérieurs noir bleu; tibias médians jaunes longés extérieurement par une ligne noir bleu; tibias postérieurs noir bleu à face externe et bord supérieur jaune foncé. Tarses des trois paires noirs en dessus, jaunes en dessous.

Ailes supérieures munies sur la base d'une petite tache jaune; côte et nervures noir brun; espace terminal fauve roussâtre; bordure marginale plus foncée et bord interne rouge fauve; trait discocellulaire noir portant extérieurement un gros point médian rouge fauve. Taches vitrées bien développées : ultracellulaire ovale, quadrifide. Dessous plus clair et à côte jaunâtre.

Ailes inférieures transparentes à nervures et bordure marginale noir bleu; trait discocellulaire noir, éclairé en dehors de rouge fauve. Dessous semblable à côte jaune. Franges des deux paires gris bronzé.

Envergure : 23 millimètres.

Type : 1 ♂, Brésil, Caraça; ex P. Germain (2e semestre 1884); Coll. Ch. Oberthür.

Il ne m'a pas été possible de relever des différences génériques appréciables entre cette espèce et les formes européennes et nord-américaines qui ont pour type le plus anciennement décrit *Dipsosphecia ichneumoniformis* F.; *D. teleta* ressemble beaucoup à *D.* (= *sesia* auct.) *mellinipennis* Bdv. des Etats-Unis auprès de qui elle devra se placer.

Genre PYROPTERON Newm.

Pyropteron chrysomelæna n. sp. (Pl. CCCLXXVIII ; fig. 3165).

♂. — Vertex noir pourpré; front blanc brillant. Palpes jaune d'or à troisième article assez long; trompe jaune; plaque jugulaire et poils péricéphaliques jaune d'or. Antennes noir pourpré en dessus, roussâtres en dessous et à base jaune d'or. Yeux brun noir; ocelles jaune clair, très petits.

Collier jaune d'or; thorax noir pourpré avec le métathorax en dessus et deux taches latéropectorales en dessous jaune d'or. Abdomen noir, premier tergite en entier, second latéralement et bord postérieur des cinquième, sixième et septième jaune d'or; brosse anale trilobée, noire, bordée latéralement de jaune d'or. Ventre noir à premier sternite jaune d'or.

Hanches antérieures noires tachées de jaune d'or dans leur moitié supérieure externe, fémurs noirs, tibias jaune d'or à base noire, tarses jaune d'or, coupés de noir en dessus aux articulations. Hanches médianes noires, hanches postérieures jaune d'or; les pattes médianes et postérieures ont les fémurs noirs, les tibias jaune d'or à base et à moitié terminale noires, et les tarses jaunes à trois derniers articles noirs en dessus.

Ailes antérieures noir pourpré, portant trois taches vitrées bien développées; l'infracellulaire n'atteint pas l'extrémité de la cellule et l'ultracellulaire presque carrée est divisée en cinq aréoles subégales. Dessous un peu plus clair, côte et espaces internervuraux du champ terminal jaune d'or.

Ailes inférieures transparentes avec les nervures, un petit trait discocellulaire et la bordure marginale noir pourpré; en dessous la côte, la base et le bord anal sont jaune d'or. Franges des quatre ailes noir pourpré à l'exception de la base des inférieures où elle est jaune d'or.

Envergure : 17 millimètres.

Type : 1 ♂, Brésil, Rio-Janeiro ; ex P. Germain (1883) ; Coll. Ch. Oberthür.

En dehors de ses caractères de genre, je ne connais aucune des affinités que cette brillante petite espèce peut avoir avec d'autres *Pyropteron* américains et la faune paléarctique ne contient pas de formes de ce type.

Genre SYNANTHEDON Hbn.

Synanthedon subauratus n. sp. (Pl. CCCLXXVIII ; fig. 3166).

♀. — Vertex noir et jaune ; front lituré de blanc devant les yeux. Palpes jaune d'or, trompe marron clair ; plaque jugulaire jaune d'or ; poils péricéphaliques blancs. Antennes noir violacé, écaillées en dessous et en dehors, sauf à la pointe, de jaune d'or. Yeux bruns, ocelles rose rubis.

Collier noir irisé dans son milieu, jaune d'or de chaque côté. Thorax noir à ptérygodes jaunes du côté *externe* en avant, au milieu et à l'extrémité ; métathorax jaune d'or. Dessous avec de grandes taches latéropectorales jaune d'or.

Abdomen noir à reflet bleu d'acier presque entièrement recouvert par les larges bordures jaunes que portent tous les tergites. Brosse anale et ventre en entier jaune d'or.

Pattes entièrement jaune d'or à l'exception des tibias antérieurs et médians qui sont tachés extérieurement de bleu d'acier.

Ailes supérieures à côte et nervures noir bleu ; base des nervures radiale et cubitale et bord interne jaune d'or. Taches vitrées très développées, ultracellulaire carrée, à cinq aréoles subégales ; espace terminal pourpré, strié de jaune d'or entre les nervures 4 à 8. Dessous plus clair avec la côte jaune d'or.

Ailes inférieures transparentes à base jaune d'or, sans trait discocellulaire différencié ; nervures et ligne marginale noir

pourpré. Dessous semblable à côte jaune. Franges des quatre ailes gris bronzé.

Envergure : 19,5 millimètres.

Type : 1 ♀, Célèbes méridionales, région basse entre Maros et Bamba; ex W. Doherty (1896); Coll. Ch. Oberthür.

Cette petite espèce et la suivante, malgré une coloration en apparence bien différente, mais qui en réalité dérive du même type, appartiennent au groupe de *Synanthedon tipuliformis* Cl. dont les représentants sont répandus à travers tous les continents; d'après la description de *Sesia phasiæformis* Feld. elles semblent aussi apparentées à cette Ægeride d'Amboine.

Synanthedon versicolor n. sp. (Pl. CCCLXXVIII, fig. 3167).

♀. — Vertex noir, front noir bronzé lituré de blanc devant les yeux. Palpes jaunes longés extérieurement de noir sur les second et troisième articles; trompe brune. Plaque jugulaire noire mêlée de jaune; poils péricéphaliques blancs. Yeux noirs, ocelles rubis. Antennes longues, noires, à base jaune en dessous.

Collier noir mêlé de jaune. Thorax noir bleu en dessus et en dessous avec deux grandes taches latéropectorales jaunes. Métathorax jaune. Abdomen noir à reflet bleu vert, tous les segments bordés postérieurement de jaune. Brosse anale rouge orangé. Ventre jaune excepté le second et les côtés du dernier sternites qui sont noir bleu.

Hanches antérieures noir bleu largement bordées de jaune en dehors; les pattes antérieures sont détruites. Fémurs médians et postérieurs noir bleu, écaillés sur les crêtes supérieure et inférieure et la face interne de jaune; tibias médians jaunes avec la base et un large anneau postmédian noirs; tibias postérieurs jaunes portant deux grandes taches noir bleu du côté externe : une entre la base et le milieu, l'autre entre le milieu et le sommet. Tarses noirs en dessus, jaunes en dessous et à l'extrémité de chaque article.

Ailes supérieures transparentes à reflet irisé bleu vif; côte noir

verdâtre, nervures, point discocellulaire et espace terminal noir pourpré, ce dernier est mêlé avant la ligne marginale d'écailles jaune d'or disposées en semis continu parallèle au bord et plus dense vers la côte. Tache vitrée ultracellulaire grande, quadrangulaire, plus large en haut qu'en bas, composée de cinq aréoles auxquelles s'en ajoute entre la fourche de 7 et 8 une sixième ovale, entaillant l'espace terminal. Dessous semblable, côte jaune ainsi que la majeure partie de l'espace terminal.

Ailes inférieures transparentes, sans trait discocellulaire différencié; nervures et ligne marginale noir pourpré. Dessous pareil à côte jaune. Franges des deux paires gris bronzé.

Envergure : 18,5 millimètres.

Type : 1 ♀, Marang, sud-ouest de Sumatra; ex W. Doherty (1890); Coll. Ch. Oberthür.

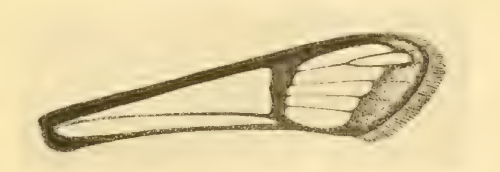


Fig. 13. — *Synanthedon versicolor* n. sp. ♀. — Aile supérieure droite, montrant la forme échancrée de l'espace terminal et la disposition des parties claires (Grossissement : × 7,25).

Le reflet bleu d'acier vif de cette jolie espèce, la coloration de sa brosse anale et surtout la forme caractéristique du dessin des ailes supérieures permettent de la distinguer facilement de toutes celles décrites jusqu'ici. Le dernier caractère étant à peine visible sur la figure grandeur naturelle donnée sous le n° 3167 de la Pl. CCCLXXVIII, je représente ici (fig. 13) l'aile supérieure avec un grossissement suffisant pour bien faire ressortir la disposition des aréoles de l'aire vitrée ultracellulaire, la forme et le dessin de l'espace terminal.

Synanthedon chrysophanes Meyr. (Pl. CDLXXIX, fig. 3942-3943).

Sesia chrysophanes Meyrick, Proceedings of the Linnean Society of New South Wales, I, p. 689 (1886).

Une petite série d'exemplaires des deux sexes de cette charmante espèce se trouve dans la collection Ch. Oberthür, et quatre

d'entre eux, obtenus d'élevage par F. D. Dodd, sont d'une fraîcheur parfaite. En dehors du dimorphisme sexuel très prononcé qui distingue les mâles des femelles, on ne relève pas de différences entre ces exemplaires, et ils correspondent bien avec la description originale.

Aucune figure de *Synanthedon chrysophanes* Meyr. n'ayant été publiée, je fais représenter un mâle et une femelle ex larva.

Par son faciès et la disposition générale de son dessin, cette espèce se rapproche beaucoup de *Synanthedon cynipiformis* Esp. d'Europe, du groupe de *Synanthedon tipuliformis* Cl. qui compte de nombreux représentants sur tout le globe et particulièrement dans la région Indo-Australienne où se trouvent plusieurs espèces dans lesquelles les femelles ont la coloration jaune aussi développée que chez celle de *Synanthedon chrysophanes* Meyr.

Envergure : ♂, 19-20 millimètres; ♀, 24 millimètres.

3 ♂♂, 2 ♀♀, Mackay (Queensland); Townsville (Queensland) e. l. 17/19-VI-1901 et 1910, ex F. D. Dodd; Coll. Ch. Oberthür.

Synanthedon flavostrigata n. sp. (Pl. CDLXXVIII, fig. 3946).

♂. — Vertex non hérissé, noir bleu à nuque jaune. Front blanc pur mêlé un peu vers le haut d'écailles bronzées isolées. Palpes jaunes avec une courte ligne noire externe sur l'extrémité du second article et sur le troisième; trompe brunâtre; plaque jugulaire et poils péricéphaliques jaunes. Antennes finement ciliées, noir bleu, un peu tachées de blanc avant le sommet en dessus, brunes en dessous avec l'article basilaire jaune. Yeux brun noir; ocelles grenat clair.

Collier noir pourpré. Thorax noir bleu à ptérygodes concolores écaillées de jaune le long du bord interne; touffes latérales du métathorax jaunes; surface postcoxale écaillée de jaune.

Abdomen noir éparsément semé d'écailles blanc jaunâtre et très finement bordé de jaune à tous les tergites; la bordure du septième tergite est plus large que les autres. Brosse anale noire, mêlée de

jaune au milieu et sur les côtés. Ventre noir presque entièrement recouvert d'écailles jaunes.

Hanches antérieures jaunes. Hanches médianes et postérieures jaunes au sommet du bord interne (pattes antérieures et médianes détruites); fémurs postérieurs noir bleu, tibias jaunes, largement tachés à la base de noir bleu en dessus, de blanc en dessous et annelés de noir bleu entre les deux paires d'éperons; ceux-ci sont jaunes; tarses jaunes, tachés de noir bleu en dessus, à l'extrémité des articles.

Ailes supérieures transparentes, avec la côte, le bord interne, les nervures et le trait discocellulaire noir bronzé pourpré; espace terminal noir bronzé clair, largement écaillé de jaune entre les nervures 3 à 8; des écailles de même couleur bordent extérieurement le trait discocellulaire qu'elles échancrent légèrement au milieu et couvrent la base des nervures 4 à 7. Dessous presque entièrement jaune à l'exception des nervures qui traversent l'espace terminal et de la moitié interne du trait discocellulaire qui sont noirs comme en dessus.

Ailes inférieures transparentes à nervures et bordure marginale finement écrites en noir bronzé; une petite tache triangulaire noire marque la discocellulaire supérieure; la discocellulaire inférieure est nue. Dessous semblable à côte jaune. Franges des quatre ailes bronzées.

Envergure : 15,5 millimètres.

Type : 1 ♂, Mexique, Tabasco (1913); Coll. Ch. Oberthür.

Appartient au groupe de *Synanthedon tipuliformis* Cl., *S. conopiformis* Esp., etc.

Synanthedon Benoisti n. sp. (Pl. CDLXXVIII, fig. 394, ♂; Pl. CDLXXXI, fig. 3969, ♀).

♂. — Vertex non hérissé, noir bleu brillant; front noir bronzé lituré de blanc d'argent devant les yeux. Palpes blanc pur en dessous dans toute leur longueur, noirs en dessus; trompe brune; plaque jugulaire et poils péricéphaliques blancs passant au jau-

nâtre sur la nuque. Antennes noir bleu, avec une petite tache blanche en dessus avant l'extrémité. Yeux noirs, ocelles jaune pâle.

Collier et thorax noir bleu; ptérygodes finement bordés de jaune pâle. Le thorax porte en dessous une tache latéropectorale blanc jaunâtre bien définie, arrondie. Touffes latérales du métathorax mêlées de quelques poils jaune pâle; surface postcoxale blanche.

Abdomen long et grêle, noir bleu, avec les second et troisième tergites bordés d'une ligne d'écailles jaune pâle; brosse anale longue et étroite, noir bleu avec quelques poils blancs de chaque côté. Ventre blanc avec le dernier sternite noir bleu sauf à la base.

Hanches antérieures blanches, un peu écaillées de noir à la base du bord interne; fémurs noir bleu; tibias noir bleu en dessus, tachés de blanc près de la base et au sommet, roussâtres en dessous. Hanches médianes noires; fémurs médians noir bleu extérieurement; blancs sur la face interne; tibias noir bleu très largement annelés de blanc au milieu et étroitement au sommet. Hanches postérieures blanches bordées de noir bleu; fémurs blancs à sommet noir bleu extérieurement; tibias noir bleu étroitement annelés de blanc au milieu et à l'extrémité; éperons des deux paires blancs; tarses des trois paires noirs annelés de blanc en dessus, blancs en dessous.

Ailes supérieures transparentes avec la côte, le bord interne et les nervures principales noir bleu; trait discocellulaire et espace terminal noir pourpré; l'aire vitrée infracellulaire n'atteint pas le trait discocellulaire, et l'ultracellulaire est carrée, composée de cinq aréoles égales. En dessous la côte, le bord interne et les nervures principales sont jaune pâle; des écailles blanc jaunâtre forment des stries internervurales sur l'espace terminal. Dessous semblable à côte jaune pâle. Franges des quatre ailes bronzé pourpré.

♀. — Dans la Collection Ch. Oberthür se trouve une femelle recueillie à la Guyane, par C. Bar, et que je crois être celle de *Synanthedon Benoisti*; elle est malheureusement dépourvue d'antennes et de pattes, et le thorax est endommagé par le vert de gris

de l'épingle. Telle quelle, cependant, elle suffit à établir les principales différences qui séparent les deux sexes. De taille plus grande et de forme plus lourde, mais de coloration générale semblable, elle se distingue en outre du mâle par les caractères suivants :

Second et troisième tergites abdominaux bordés de blanc jaunâtre; pinceau médian de la brosse anale bordé de blanc de chaque côté; ventre blanc du milieu du premier sternite au quatrième inclusivement, noir bleu dans le reste. Aux ailes supérieures, l'espace terminal est notablement plus large, et par suite la tache vitrée ultracellulaire plus étroite, presque deux fois plus haute que large, enfin le trait discocellulaire est plus épais et un peu anguleux au milieu du bord interne.

Envergure : ♂, 14 millimètres; ♀, 19 millimètres.

Types : 1 ♂, 1 ♀, Gourdonville, Guyane française, octobre 1914, ex R. Benoist; Coll. Muséum de Paris. — Guyane française, ex Coll. C. Bar, Coll. Ch. Oberthür.

Synanthedon Benoisti paraît étroitement apparenté à *Synanthedon* (=*Sesia*) *surinamensis* Möschl., mais s'en distingue aisément par la teinte blanc pur des parties claires, la forme de l'aire vitrée ultracellulaire des ailes supérieures, l'absence de jaune au collier, au « bord postérieur du thorax » et de « longues taches » de même couleur sur les « segments médians » de l'abdomen et de bande pleurale jaune foncé.

Je l'ai dédié à mon collègue R. Benoist qui en a découvert et capturé le mâle type au cours d'une mission en Guyane, interrompue par la guerre.

Synanthedon guyanensis n. sp. (Pl. CDLXXVIII, fig. 3945).

Sesia surinamensis Möschler H. B., Beytraege zur Schmetterlinge-Fauna von Surinam (II, pp. 3-4), in : Verhandlungen der K. K. Zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien, Jahrgang 1877, pp. 631-632 (1878) [*fem. nec mas*].

♀. — Vertex noir bleu; front bronzé assez largement lituré de blanc pur devant les yeux; palpes à premier article noir, second

jaune en dessous, et latéralement à la base, noir en dessus et extérieurement, troisième noir en dessus, jaune en dessous; trompe brun roussâtre; plaque jugulaire blanche à centre noir; poils péricéphaliques blancs; antennes noir bleu; yeux noir bronzé; ocelles grenats.

Collier noir bronzé brillant. Thorax noir bleu; ptérygodes concolores, bordées d'une ligne d'écailles jaunes; en dessous le thorax est noir bronzé et porte deux taches latéro-pectorales jaunes : une antérieure, petite, et une médiane, très grande, couvrant presque entièrement la région mésothoracique et réunie à la première par un prolongement de sa partie supérieure. Surface postcoxale blanche.

Abdomen noir bleu avec les second, quatrième et sixième tergites bordés d'une rangée d'écailles jaunes; brosse anale concolore portant latéralement quelques poils jaunes. Ventre noir avec la moitié basilaire du premier sternite, des points sur les *pleuræ* des trois premiers segments et le bord des quatre derniers sternites jaune clair.

Hanches antérieures blanc pur, à bord interne étroitement écaillé de noir; fémurs et tibias noir bleu; tarses concolores à premier article annelé de blanc à la base et au sommet; fémurs médians et postérieurs noir bleu longés de blanc sur la crête inférieure; tibias médians noir bleu, traversés obliquement en dehors par une fascie médiane blanche et terminés en dessus par une petite touffe de poils jaunâtres; éperons noirs à pointe blanche; tarses blancs sur la face interne et en dessous, noir bleu extérieurement et en dessus, coupés de blanc à la base et au sommet du premier article et à l'extrémité du second; tibias postérieurs noir bleu tachés de blanc de la base au milieu de la face interne et très étroitement annelés de même couleur au milieu et à l'extrémité de la face externe; éperons blancs; tarses comme aux pattes médianes.

Ailes supérieures transparentes, à côte, bord interne et nervures principales noir bleu; trait discocellulaire et espace terminal noir pourpré; le premier est très étroit et le second, assez large, couvre la fourche des nervures 7 et 8; tache vitrée infracellulaire attei-

gnant le trait discocellulaire, ultracellulaire carrée, formée de cinq aréoles subégales. Dessous semblable avec la base de la côte blanc jaunâtre et quelques écailles de même couleur éparses sur l'espace terminal.

Ailes inférieures transparentes avec les nervures et la ligne marginale très finement écrites en noir pourpré; discocellulaire inférieure nue. Dessous avec la base de la côte blanc jaunâtre. Franges des deux paires bronzé pourpré.

Envergure : 18-20,5 millimètres.

Types : 2 ♀, Guyane française, Godebert VI, et Saint-Jean-du-Maroni VII, ex E. Le Moult; Coll. F. Le Cerf.

Synanthedon guyanensis, var. **clara** n. var. (Pl. CDLXXXI, fig. 3970).

♀. — Diffère du type par la réduction aux ailes supérieures de l'espace terminal, réduit à une étroite bordure concave, légèrement élargie à l'apex et découvrant largement la fourche des nervures 7 et 8.

Envergure : 19 millimètres.

Type : 1 ♀, Guyane française; Nouveau Chantier VII, ex E. Le Moult; Coll. F. Le Cerf.

Cette espèce est celle que Möschler a décrite, avec quelque doute, comme la femelle de sa *Sesia surinamensis*. La figure en noir qu'il donne du mâle de celle-ci (*loc. cit.*, Taf. VIII, fig. 1) ne s'accorde pas avec sa description; elle est franchement mauvaise et de tous points inexacte : la nervulation est fantaisiste, aux ailes supérieures quatre nervures seulement — et non cinq — traversent l'aire vitrée ultracellulaire, les ptérygodes sont entièrement claires, par contre l'abdomen ne porte aucune trace des « longues taches jaunes » sur les « segments médians », etc. C'est donc seulement en m'appuyant sur les caractères et les détails fournis par le texte que j'ai différencié *guyanensis* n. sp. de *surinamensis* Möschl. Ces deux espèces sont certainement affines, mais quoique le mâle de la

première me soit inconnu je suis convaincu qu'elle est bien distincte spécifiquement de la seconde.

Synanthedon maculiventris n. sp. (Pl. CCCLXXVIII, fig. 3168).

♂. — Vertex noir bleu, front bronzé pourpré lituré de blanc devant les yeux. Palpes noirs en dessus, jaunes en dessous. Trompe roux pâle; plaque jugulaire bronzé pourpré au milieu, jaune latéralement. Poils péricéphaliques jaunes. Antennes noir bleu. Yeux noir brun; ocelles incolores.

Collier noir verdâtre. Thorax noir pourpré, ptérygodes concolores à tiers postérieur jaune; métathorax jaune; en dessous le thorax est presque entièrement écaillé de jaune. Abdomen noir bleu avec les deuxième, quatrième et cinquième tergites étroitement bordés de jaune; brosse anale longue, effilée, concolore. Ventre noir bleu sur les troisième, septième et huitième sternites, jaune dans le reste.

Hanches antérieures jaunes, avec deux bandes noir bleu transversales : une à la base, l'autre avant le sommet; fémurs noir bleu extérieurement, jaunes en dessous et du côté interne; tibias noir bleu en dessus, jaunes en dessous; tarses jaunes avec une ligne longitudinale noire en dessus. Articulation coxofémorale médiane noir bleu, postérieure noir bleu tachée de jaune au milieu; fémurs médians et postérieurs noir bleu extérieurement, jaunes en dessous et du côté interne; tibias médians noir bleu largement tachés de jaune avant le milieu; extrémité et éperons jaunes; tibias postérieurs noir bleu avec une touffe de poils jaunes sur la moitié basale supérieure, des écailles et des poils jaunes au niveau des éperons médians et à l'extrémité; face interne jaune à sommet noir; éperons jaunes avec une ligne noire en avant. Tarses des 2 paires noirs en dessus à l'exception du cinquième article qui est jaune ainsi que le dessous des quatre derniers en dessous.

Ailes supérieures transparentes avec la côte, les nervures, le bord interne, le trait discocellulaire et l'espace marginal — peu

large et laissant à découvert la fourche des nervures 7 et 8 — noir pourpré; tache vitrée ultracellulaire étendue de la nervure 2 à la nervure 9. Dessous semblable.

Ailes inférieures transparentes à nervures et bordure marginale noir pourpré. Dessous semblable. Franges des quatre ailes concolores.

Envergure : 20 millimètres.

Type : 1 ♂, Afrique occidentale, Johann-Albrechts-Höhe-Station, Kamerun; ex L. Conradt (1898); Coll. Ch. Oberthür.

Cette espèce doit se placer au voisinage de *Synanthedon surinamensis* Möschl.; comme celle-ci elle participe des caractères des espèces du groupe de *S. tipuliformis* Cl.

Synanthedon javanus n. sp. (Pl. CCCLXXX, fig. 3181).

♂. — Vertex noir verdâtre, nuque jaune; front noir pourpré lituré de blanc devant les yeux. Palpes jaunes avec une ligne longitudinale externe noire sur le second et le troisième articles; trompe rousse; plaque jugulaire et poils péricéphaliques jaunes. Antennes noir pourpré. Yeux noirs, ocelles jaunes.

Collier et thorax noir bleu en dessus et portant en dessous deux larges taches jaunes latéropectorales; ptérygodes bordées de jaune du côté interne; métathorax jaune.

Abdomen noir bleu; deuxième, quatrième et sixième tergites bordés de jaune; brosse anale noir bleu. Ventre noir avec les trois avant-derniers sternites bordés de jaune dans leur partie médiane.

Hanches antérieures noir bleu du côté interne, jaunes dans leur moitié longitudinale externe; fémurs noir bleu, tibias de même couleur avec une large tache en dessus et le dessous jaune; tarses jaunes en dessus sauf à l'extrémité qui est noir pourpré ainsi que le dessous. Fémurs médians et postérieurs noir bleu; tibias médians noir bleu avec une tache externe, les éperons et les poils du sommet jaunes et une tache médiane blanche en dessous; tibias postérieurs noir bleu, étroitement annelés de jaune au milieu et

à l'extrémité; tarses noir bleu avec le sommet du premier article jaune.

Ailes supérieures transparentes, à côte, nervures et trait discocellulaire noir bleu; espace terminal large, rectiligne du côté interne, roux doré obscur; tache vitrée ultracellulaire quadrangulaire, un peu plus large à sa partie supérieure. Dessous plus clair avec la côte jaune.

Ailes inférieures transparentes, sans trait discocellulaire différencié; nervures et ligne marginale noir pourpré. Franges des quatre ailes bronzé pourpré.

Envergure : 18 millimètres.

Type : 1 ♂, Java, Résid. Sœkabœmi; ex J.-B. Ledru (1895); Coll. Ch. Oberthür.

Synanthedon javanus n. sp. doit prendre place dans la série nombreuse et cosmopolite des espèces dont *Synanthedon tipuliformis* Clk. est le type.

Synanthedon flavipectus n. sp. (Pl. CCCLXXIX, fig. 3171).

♂. — Vertex noir verdâtre brillant; front blanc avec une petite tache bronzée au centre. Palpes jaunes mêlés de poils noirs au sommet des second et troisième articles; trompe rousse. Plaque jugulaire blanc jaunâtre; poils péricéphaliques blancs. Antennes noir bleu. Yeux brun foncé, ocelles jaunes.

Collier et thorax noir bleu; en dessous le thorax est presque entièrement recouvert par de larges taches latéropectorales jaunes; surface postcoxale blanc d'argent. Abdomen noir bleu avec les pleuræ des deux premiers segments jaunes, et une étroite bordure de même couleur aux second, troisième et quatrième tergites; brosse anale concolore. Ventre noir avec les deux premiers sternites blanchâtres, le milieu des cinq suivants et l'extrémité du dernier jaune d'or.

Hanches antérieures jaune pâle; fémurs noir bleu; tibias noir bleu, à dessous et sommet jaune; fémurs médians et postérieurs

noir bleu ; tibias médians jaunes annelés de noir bleu à l'extrémité ; tibias postérieurs noir bleu extérieurement avec le côté interne et quelques poils jaunes au milieu, en dehors et à l'extrémité. Tarses des trois paires noirs en dessus coupés de jaune au sommet des articles, jaunes en dessous.

Ailes supérieures transparentes avec la côte, le bord interne, les nervures et le trait discocellulaire noir bleu ; espace terminal noir pourpré, rectiligne du côté interne ; tache vitrée ultracellulaire carrée, composée de cinq divisions égales. Dessous semblable à côte jaune et semé d'écailles blanc jaunâtre sur l'espace terminal.

Ailes inférieures transparentes, sans trait discocellulaire différencié, avec les nervures et une étroite bordure marginale noir pourpré. Dessous semblable. Franges des quatre ailes noires.

Envergure : 12,5-15 millimètres.

Types : 2 ♂, Parana ; Coll. Ch. Oberthür.

Voisine mais bien distincte de l'espèce suivante et comme elle apparentée aux espèces du groupe de *Synanthedon surinamensis* Möschl.

Synanthedon Germaini n. sp. (Pl. CCCLXXIX, fig. 3172, 3173, 3174).

♂. — Vertex noir bordé en arrière de poils jaunes ; front blanc, mêlé au centre d'écailles ardoisées. Palpes blanc jaunâtre ; trompe brune à extrémité jaunâtre. Plaque jugulaire blanche à sommet noir ; poils péricéphaliques blancs. Antennes très finement ciliées, noires en dessus, brunes en dessous sauf au sommet. Yeux noirs, ocelles rouge orange.

Collier et thorax noir bleu ; abdomen de même couleur à quatrième tergite bordé de jaune ; brosse anale étroite, concolore avec des traces de jaune au milieu et latéralement. En dessous, les sternites des quatrième, cinquième et sixième segments sont blanc jaunâtre.

Hanches antérieures noir bleu, bordées extérieurement de blanc jaunâtre sur la moitié de leur longueur ; fémurs et tibias noir

bleu mêlés en dessous de jaune pâle. Fémurs médians et postérieurs noir bleu; leurs tibias concolores et terminés par quelques poils jaunes; tarses des trois paires noirs en dessus, jaunes en dessous.

Ailes supérieures transparentes avec la côte, les nervures, le trait discocellulaire et l'espace terminal noir bleu ou pourpré; la tache vitrée ultracellulaire subcarrée, est formée de cinq aréoles égales. Dessous semblable, plus clair et pourvu d'écailles jaunes sur la côte, les nervures principales et le bord externe du trait discocellulaire.

Ailes inférieures transparentes à nervures, bordure marginale et trait discocellulaire noir bleu. Dessous pareil à l'exception de la côte qui est jaune. Franges des quatre ailes noires.

♀. — Diffère du mâle par le front noir lituré de blanc, la brosse anale jaune avec un trait médian et les côtés extérieurs des pinceaux latéraux noirs, la présence de deux sternites blancs au lieu de trois et la réduction de la tache vitrée ultracellulaire aux ailes supérieures.

Envergure : ♂, 12,5-15 mm.; ♀, 13-19 millimètres.

Types : 2 ♂, 3 ♀, Brésil, Nova-Friburgo (février 1884); ex P. Germain; Coll. Ch. Oberthür.

Les cinq spécimens que j'ai en mains montrent une variabilité assez étendue dans la taille, surtout chez les femelles, mais qui ne dépasse pas les proportions que nous connaissons chez les Ægeriidæ. Les caractères spécifiques sont plus stables, seule la femelle figurée sous le n° 3173, Pl. CCCLXXIX diffère des autres par l'existence d'un seul sternite blanc — le sixième — au lieu de deux et la présence d'écailles blanches à la base des hanches antérieures.

Synanthedon iris n. sp. (Pl. CCCLXXVIII, fig. 3169).

♀. — Vertex noir bleu à nuque fauve; front bronzé lituré de blanc devant les yeux. Palpes noirs en dessus et du côté interne,

blancs en dessous, troisième article mêlé de noir; trompe fauve. Plaque jugulaire noir bleu à centre blanc; poils péricéphaliques blancs jusqu'aux deux tiers des yeux, fauves dans le tiers supérieur. Antennes noir bleu. Yeux brun noir, ocelles incolores.

Collier noir bleu écaillé de fauve en avant dans sa partie médiane. Thorax noir bleu avec une ligne médiane d'écailles fauves, divisée en arrière et bordant la suture mesoscutellaire. Ptérygodes concolores, semées d'écailles fauves formant une bordure le long du bord interne et à l'extrémité. Métathorax taché latéralement et bordé postérieurement de fauve. Le thorax porte en dessous une large tache latéropectorale fauve.

Abdomen noir bleu avec les pleuræ des deux premiers segments fauves mêlées de blanc; premier, quatrième et sixième tergites bordés de blanc, brosse anale noire à sommet blanc. Ventre noir bleu à quatrième segment bordé de blanc.

Hanches antérieures noir bleu dans leur moitié longitudinale interne, blanches dans leur moitié externe; fémurs noir bleu extérieurement, pourpres du côté interne; tibias noir bleu en dessus, blancs en dessous et au sommet. Articulations coxofémorales postérieures blanches bordées de noir bleu; fémurs médians et postérieurs noir bleu à crête inférieure blanche; tibias médians tachés de blanc extérieurement avant le milieu, annelés de blanc à l'extrémité; tibias postérieurs noir bleu annelés de blanc au milieu et au sommet; aux deux paires : éperons internes noir bleu, éperons externes blancs. Tarses des trois paires noir bleu annelés de blanc en dessus et blancs en dessous sur les quatre derniers articles.

Ailes supérieures transparentes à côte noir bleu; nervures, bord interne, trait discocellulaire et espace terminal noir pourpré; l'espace terminal de largeur égale couvre la moitié du champ ultracellulaire; tache vitrée ultracellulaire arrondie en dehors, composée de cinq divisions et couverte ainsi que l'infra et l'intracellulaire d'écailles incolores à reflet bleu pâle irisé. Dessous semblable à bord supérieur de la cellule jaune.

Ailes inférieures transparentes avec les nervures, un court trait

discocellulaire et la bordure marginale noir pourpré. Dessous semblable, à côte jaune dans son tiers médian.

Envergure : 25 millimètres.

Type : 1 ♀, Afrique occidentale, Johann-Albrechts-Höhe-Station, Kamerun; ex L. Conradt (1898); Coll. Ch. Oberthür.

Synanthedon iris paraît devoir se placer entre les espèces du groupe de *S. tipuliformis* Cl. et celles du groupe de *S. vespiformis* L.; malgré sa grande taille, la présence de trois traits clairs sur le thorax et d'un reflet bleu opalin sur les ailes supérieures c'est du premier qu'elle se rapproche le plus.

Synanthedon dimorpha n. sp. (Pl. CCCLXXIX, fig. 3175, 3176).

♂. — Vertex noir; front noir violacé étroitement lituré de blanc devant les yeux. Palpes noirs éparsément mêlés d'écailles jaunes dans toute leur longueur; trompe jaunâtre; plaque jugulaire jaune et noire; poils péricéphaliques jaunes. Antennes jaune roussâtre, à base et sommet noirs. Yeux noirs, ocelles jaune d'ambre.

Collier noir luisant; thorax et abdomen noir bleu; brosse anale noire mêlée latéralement de quelques écailles jaunes. Ventre noir, à base et sternites 4 à 7 largement bordés de jaune; dernier sternite noir à base jaune.

Hanches antérieures noir bleu, écaillées en dehors de jaune pâle; fémurs noir bleu ainsi que les tibias dont l'épiphyse est blanc jaunâtre. Fémurs et tibias médians et postérieurs noir bleu en dehors, blanc jaunâtre en dedans, les tibias médians portent en outre quelques poils blancs à l'extrémité et les postérieurs un anneau linéaire de cette couleur au niveau de la première paire d'éperons et quelques poils au sommet. Tarses des trois paires jaune clair, longés de noir en dessus.

Ailes supérieures transparentes avec la côte, les nervures, un trait discocellulaire linéaire et un très étroit espace terminal noirs;

tache vitrée ultracellulaire arrondie en dehors, composée de cinq aréoles. Dessous semblable à côte légèrement écaillée de jaune.

Ailes inférieures transparentes, à nervures et ligne marginale finement écrites en noir. Dessous semblable; franges des quatre ailes noires.

♀. — Diffère du mâle par les palpes blanc jaunâtre avec une ligne externe sur le second article et le troisième en entier noir, les hanches antérieures blanc jaunâtre, le corps et les pattes entièrement noirs, les ailes supérieures opaques noir bronzé, les inférieures noires avec deux taches vitrées : une grande, étendue de la base au milieu du bord interne et au point discocellulaire, et une petite sur le disque. Dessous semblable.

Envergure : ♂, 14,5 mm.; ♀, 15 millimètres.

Brésil, Caraça (2e semestre 1884); ex P. Germain; Coll. Ch. Oberthür.

Malgré la dissemblance considérable qui les sépare, je n'hésite pas à considérer comme appartenant à la même espèce ces deux exemplaires recueillis au même lieu et à la même date par P. Germain, des exemples de dimorphisme sexuel aussi accentué ne sont pas rares chez les Ægeriidæ.

Par sa femelle, cette nouvelle espèce a beaucoup d'affinités avec une Ægerie de l'Argentine dont je n'ai connu que la femelle : *Synanthedon* (= *Sesia* auct.) *infuscata* Le Cerf des Andes de Tucuman, et une autre : *S. mariona* Beut. de l'Amérique du Nord. Ces trois espèces ont en effet, outre les ailes supérieures opaques — à très peu près chez *infuscata* —, le même dessin caractéristique des ailes inférieures, dessin qui ne se retrouve, à ma connaissance, que chez *Paranthrene scepsiformis* Hy.-Edw. et *Paranthrene admirantus* Hy.-Edw. d'Amérique du Nord. *Parægina Alluaudi* Le Cerf et (?) *C. clathrata* n. sp. d'Afrique, *Tirista argentifrons* Wlkr. du Mexique et, moins accentué, chez *Chamæsphecia umbrifera* Stgr. de l'île de Corfou, en Europe.

Synanthedon Autremonti n. sp. (Pl. CDLXXVIII, fig. 3947).

♂. — Vertex et front noir bleu; palpes noirs, longés extérieurement de blanc jaunâtre sur le second article dont la face interne est entièrement blanche. Trompe brun noirâtre; plaque jugulaire blanc jaunâtre; poils péricéphaliques noirs. Antennes noires. Yeux noirs; ocelles rouge grenat.

Collier et thorax noir verdâtre; ptérygodes concolores, avec l'extrémité et le bord inférieur jusqu'à la base de l'aile supérieure rouge minium; en dessous le mésothorax porte, au-dessous de la base des ailes supérieures, une tache latéropectorale rouge orange. Abdomen noir verdâtre, avec une bande d'écailles rouge minium sur les côtés des second, troisième et quatrième tergites; brosse anale concolore. Ventre noir bleu de la base au troisième sternite, grisâtre sur le quatrième et blanc jaunâtre du cinquième à l'extrémité.

Hanches antérieures blanc jaunâtre, avec une tache noire à la base du côté externe; fémurs noir bleu, tibias noirs, un peu mêlés de jaunâtre. Articulations coxofémorales médianes et postérieures blanc jaunâtre; fémurs médians et postérieurs noir bleu; tibias concolores, terminés par des poils blanc jaunâtre; éperons blancs; tarses des trois paires noir bleu, annelés de blanc au sommet des articles.

Ailes supérieures opaques, noir verdâtre; dessous largement teinté de blanc jaunâtre de la base au delà du milieu et le long de la côte.

Ailes inférieures noir bronzé, très légèrement éclaircies entre l'extrémité de la cellule et l'apex, et portant une aire hyaline basilaire trilobée, couvrant la cellule, la moitié de l'espace internervulaire entre 1c et la médiane et aboutissant au milieu du bord interne. Dessous semblable mêlé de jaunâtre le long de la côte et sur le disque. Franges des deux paires gris noirâtre.

Envergure : 14 millimètres.

Type : 1 ♂, Brésil, Etat de Minas-Geraës (1913); Coll. F. Le Cerf.

J'ai dédié cette charmante petite espèce à mon camarade le caporal Pierre d'Autremont. Comme la précédente elle paraît apparentée au même groupe d'espèces nord-américaines.

Synanthedon concavifascia n. sp. (Pl. CCCLXXX, fig. 3180).

♂. — Vertex noir bleu; front noir pourpré lituré de blanc devant les yeux. Palpes noirs en dessus, blanc jaunâtre en dessous. Trompe noirâtre; plaque jugulaire blanc jaunâtre, poils péricéphaliques blancs. Yeux noirs, ocelles jaune topaze. Antennes noir bleu — au moins à la base, le reste étant détruit.

Collier et thorax noirs. Abdomen noir un peu pourpré avec le bord postérieur du deuxième tergite et le quatrième en entier écaillés de jaune très pâle. Brosse anale concolore, mêlée au milieu de poils jaunâtres. Ventre noir avec tous les sternites, à l'exception du troisième et du dernier, blanc jaunâtre.

Hanches antérieures blanc jaunâtre; fémurs noir bleu; tibias de même couleur en dessus, blanc jaunâtre en dessous; tarses blanchâtres en dessus, noirs en dessous. Fémurs médians et postérieurs noir bleu sur la face externe, jaune pâle sur la face interne; tibias médians et postérieurs jaune pâle, largement annelés de noir bleu entre le milieu et l'extrémité; tarses noirs en dessus, jaunes en dessous et au sommet des articles.

Ailes supérieures transparentes avec la côte, les nervures et le trait discocellulaire noir pourpré; espace terminal très large dans sa partie médiane, réduit vers l'apex et l'angle dorsal, roux doré obscur; tache vitrée ultracellulaire composée de cinq aréoles dont la première et la dernière sont les plus longues et les plus larges. Un petit point fauve doré obscur marque le milieu du bord externe du trait discocellulaire. Dessous plus clair avec la côte jaune.

Ailes inférieures transparentes, à nervures et ligne marginale noir pourpré. Franges des quatre ailes bronzé pourpré.

Envergure : 17,5 millimètres.

Type : 1 ♂, Java oriental, Mont Ardjoëno [1.200-1.500 m.]; ex W. Doherty (mai 1891); Coll. Ch. Oberthür.

Le caractère le plus remarquable de cette espèce réside dans la forme concave, extérieurement, de l'aire vitrée ultracellulaire; cette disposition est exceptionnelle et je ne l'ai rencontrée jusqu'ici que dans des Ægerides malgaches : *Sesia opalimargo* Le Cerf, apparentée génériquement à *concavifascia* et *S. setodiformis* Mab., petite espèce qui n'est certainement pas à sa place parmi les *Synanthedon* Hbn.

Synanthedon tenuiventris n. sp. (Pl. CCCLXXIX, fig. 3170).

♂. — Vertex noir; front noir bleu étroitement lituré de blanc devant les yeux. Palpes grêles, longs, non hérissés, noirs en dessus, blancs en dessous et en avant; trompe rousse; plaque jugulaire noire bordée de blanc; poils péricéphaliques blancs. Yeux bruns, ocelles rubis. Antennes longues, noir bleu, très finement pectinées.

Collier et thorax noir bleu; abdomen très long et très grêle, brusquement rétréci et aplati latéralement après le second segment, noir bleu avec une ligne d'écailles blanches au bord du troisième tergite. Brosse anale longue, étroite, concolore. Ventre blanc à la base et du troisième au cinquième sternites.

Hanches antérieures noires; fémurs noir bleu ainsi que les tibias dont le dessus est blanc et l'épiphyse tibiale jaunâtre; tarses blancs écaillés longitudinalement de noir en dessus. Hanches médianes et postérieures blanches; fémurs et tibias médians noirs, leurs tarses noirs en dessus et en dehors, blancs en dessous et en dedans. Pattes postérieures détruites.

Ailes supérieures transparentes; côte, nervures, trait discocellulaire et un étroit espace terminal noir bleu ou pourpré. Dessous semblable à côte pâle.

Ailes inférieures transparentes; nervures et bordure marginale noire. Dessous semblable. Franges des quatre ailes noires.

Envergure : 21 millimètres.

Type : 1 ♂, Java, Mont Gede; ex Ledru (1896); Coll. Ch. Oberthür.

La perte des pattes postérieures de cet échantillon est des plus regrettables, elle nous prive assurément d'un caractère intéressant car il n'est pas douteux que la forme extrêmement grêle et allongée de l'abdomen ait une répercussion sur le développement de ces appendices. On peut donc prévoir dès maintenant que la connaissance d'exemplaires complets amènera à retirer cette espèce des *Synanthedon* pour la placer à part. A l'exception de *Weissmannia agdistiformis* Stgr. — dont la forme est tout autre — je ne connais pas d'Ægeride chez qui l'abdomen soit aussi grêle.

Synanthedon spec.? A. (Pl. CDLXXXI, fig. 3971).

♂. — Vertex noir verdâtre; front bronzé pourpré brillant lituré de blanc d'argent devant les yeux; palpes grêles, blancs en dessous, noir bronzé en dessus (trompe détruite); plaque jugulaire blanche, mêlée au sommet d'écailles bronzé pourpré; poils péricéphaliques blancs. Antennes noir pourpré, très finement ciliées. Yeux noir brun; ocelles jaune orange.

Collier noir à reflet vert bronzé métallique. Thorax noir verdâtre, ptérygodes noir violacé, marginées d'une ligne d'écailles rouge fauve au bord interne; touffes latérales du métathorax noir violacé. En dessous, le thorax porte de chaque côté une large tache latéropectorale triangulaire rouge fauve, étendue du prothorax à la suture mésométathoracique.

Abdomen détruit à l'exception du premier tergite qui est noir violacé et du second qui est noir verdâtre.

Hanches antérieures blanches à bord interne noir violacé; hanches médianes et postérieures écaillées de blanc à la base et au bord interne. Pattes détruites à l'exception des postérieures dont le fémur est noir violacé extérieurement et bronzé du côté interne; tibias noir violacé extérieurement, bronzés sur la face interne qui porte entre la base et le tiers médian une longue macule blanche; éperons blancs; tarses à premier article noir violacé, les quatre suivants blancs.

Ailes supérieures transparentes avec la côte, le bord interne, les nervures, le trait discocellulaire et l'espace terminal noir pourpré. L'aire vitrée infracellulaire atteint le trait discocellulaire et l'ultracellulaire, plus large que l'espace terminal, est arrondie extérieurement. Dessous semblable, avec des écailles jaune d'or le long de la côte, de la nervure radiale et au bord interne du trait discocellulaire; quelques autres, jaune pâle sont éparses entre les nervures sur l'espace terminal.

Ailes inférieures transparentes, avec les nervures et la ligne marginale très finement écrites en noir pourpré. Dessous pareil. Franges des quatre ailes noir bronzé.

Envergure : 24 millimètres.

Type : 1 ♂, Guyane française, Cayenne, par Caternault, ex Coll. A. Guenée; Coll. Ch. Oberthür.

L'exemplaire décrit ici est malheureusement trop incomplet pour être nommé; je suis cependant convaincu qu'il appartient à une espèce inédite et j'espère que les caractères énumérés dans la description permettront de l'identifier dans l'avenir.

C'est un *Synanthedon* bien typique, remarquable par le brillant de sa coloration foncière noir bleu et violacé, la bordure rouge fauve des ptérygodes, les grandes taches latéropectorales de même couleur, les surfaces blanc pur des tibias et des tarses, etc. Dans son état actuel, il n'est guère possible de l'apparenter avec une approximation suffisamment exacte à des formes déjà décrites, cependant par ce que nous savons des espèces européennes et exotiques chez lesquelles la présence du rouge au thorax est très généralement liée à l'existence de la même couleur à l'abdomen, on peut supposer par analogie qu'il en est de même chez *Synanthedon spec.*? A, qui dans ce cas appartiendrait à un tout autre groupe que les *Synanthedon surinamensis* Möschl., *S. Benoisti* Le Cerf, *S. Le Moulti* Le Cerf des mêmes régions et devrait alors prendre place parmi les représentants américains du groupe de *Synanthedon culiciformis* L., *S. myopæformis* Bkh., *S. typhiæformis* Lasp., etc.

Synanthedon spec. B. (Pl. CDLXXXI, fig. 3972).

♀. — Vertex noir bleu; front bronzé, lituré de blanc d'argent devant les yeux; palpes noir bronzé, un peu tachés de blanc en avant, au sommet du second article; trompe brun grisâtre; plaque jugulaire noir bronzé; poils péricéphaliques blancs; antennes noir bleu; yeux noirs; ocelles grenats.

Collier, thorax et abdomen noir bronzé à reflet bleu; brosse anale concolore. Ventre noir bronzé.

Hanches antérieures, fémurs, tibias et tarses noir bronzé (pattes médianes détruites); pattes postérieures noir bronzé, avec une très étroite ligne transversale externe blanche sur le milieu du tibia, quelques poils au-dessus à l'extrémité, et une courte tache également blanche à la base du premier article des tarses du côté interne.

Ailes supérieures transparentes à base, côte, bord interne, nervures principales, trait discocellulaire et espace terminal noir bronzé un peu pourpré. Le trait discocellulaire est épais un peu oblique et légèrement anguleux au bord interne; l'espace terminal, parallèle au trait discocellulaire et rectiligne, laisse à découvert la fourche des nervures 7 et 8. L'aire vitrée infracellulaire dépasse le trait discocellulaire et l'ultracellulaire, un peu plus haute que large, est composée de cinq aréoles égales auxquelles s'ajoute celle, très petite, incluse à la base de 7 et 8. Dessous semblable.

Ailes inférieures transparentes, avec les nervures, une très fine ligne marginale et un petit point triangulaire sur la discocellulaire supérieure noir bronzé pourpré. Dessous semblable. Franges des deux paires bronzées.

Envergure : 27 millimètres.

1 ♀, Principauté Thibétaine de Mou-Pin, ex P. Armand David (1871); Coll. Muséum de Paris.

L'individu sur lequel est faite cette description est également trop vétuste pour que les caractères donnés ci-dessus puissent être considérés comme tout à fait sûrs, car il est probable

que l'usure produite par le vol d'abord, et ensuite les vicissitudes traversées depuis sa capture et sa préparation ont altéré et peut-être fait disparaître certaines couleurs fugaces ; je m'abstiens donc de le nommer, cependant il me paraît utile de le faire connaître, parce qu'il représente certainement une espèce inédite, ses caractères encore visibles ne concordant pas avec ceux des nombreux *Synanthedon* asiatiques publiés jusqu'ici.

GENRE **ICHNEUMENOPTERA** Hpsn.

? **Ichneumenoptera albiventris** n. sp. (Pl. CDLXXVIII, fig. 3948).

♂. — Vertex bleu; front lituré de blanc devant les yeux; palpes brun noirâtre; plaque jugulaire blanche, tachée de noir bleu au centre. Poils péricéphaliques blancs. Antennes noir bleu en dessus, brunâtres en dessous. Yeux brun noir; ocelles jaune foncé.

Collier noir bronzé, bordé antérieurement de jaune pâle. Thorax noir bleu avec les second et quatrième segments bordés postérieurement d'une fine ligne d'écailles blanches, interrompue sur le milieu du dos. Brosse anale concolore avec quelques rares écailles blanches de chaque côté, à la base. Ventre noir bleu avec les troisième, quatrième et cinquième sternites en entier, et le bord postérieur des sixième et septième blanc pur.

Hanches antérieures blanches à sommet noir (Pattes antérieures détruites). Articulations coxofémorales médianes et postérieures blanches à sommet noir; fémurs médians et postérieurs blancs; tibias médians et postérieurs bleu d'acier avec quelques poils blancs vers le milieu et le sommet blanc; tarses noir bleu, interrompus de blanc au sommet du premier article et à dessous blanc jaunâtre.

Ailes supérieures noir bronzé avec trois taches vitrées : une infracellulaire longue atteignant le trait discocellulaire, une intra-

cellulaire étroite et une très petite ultracellulaire trifide. Dessous semblable avec la côte et le bord interne blanchâtres.

Ailes inférieures transparentes avec les nervures, le trait discocellulaire et la bordure marginale — graduellement épaissie de l'angle anal à l'apex — noirs. Dessous semblable. Franges des quatre ailes noir bronzé.

Envergure : 15 millimètres.

Type : 1 ♂, Lambarené, Ogooué; ex R. Ellenberger (1913); Coll. Muséum de Paris.

Genre **EPISANNINA** Auriv.

? **Episannina melanochalcia** n. sp. (Pl. CDLXXVIII, fig. 3940).

♀. — Vertex noir bleu, mêlé postérieurement de poils brunâtres; front bronzé. Palpes, plaque jugulaire et poils péricéphaliques noir bleu. Antennes noir bleu en dessus, brun roussâtre en dessous. Yeux bruns; ocelles rose rubis.

Collier, thorax, abdomen et pattes en entier noir bleu.

Ailes supérieures opaques, bronzé verdâtre métallique, bleuissant un peu sur le limbe, avec la côte plus foncée. Dessous semblable.

Ailes inférieures opaques, vert doré métallique passant au bleu sur la côte et au bord externe et plus doré vers le bord anal. Dessous semblable. Franges noir bronzé aux quatre ailes.

Envergure : 25 millimètres.

Type : 1 ♀, Mozambique, vallée du Pungoué, Guengère; ex G. Vasse (1906); Coll. Muséum de Paris.

? **Episannina Ellenbergeri** n. sp. (Pl. CDLXXVIII, fig. 3941).

♂. — Vertex noir bleu non hérissé; front noir lituré de plombé brillant devant les yeux. Palpes noirs, minces, dressés, non

hérissés, à troisième article très aigu. Trompe bien développée, brunâtre. Plaque jugulaire noir verdâtre. Poils péricéphaliques noirs. Antennes assez courtes, à sommet épais, ni pectinées, ni dentées, noir bleu à moitié terminale blanc pur en dessus. Yeux noir brun; ocelles incolores, brillants.

Thorax et abdomen en entier noir verdâtre; brosse anale longue, concolore, formée de deux pinceaux latéraux dépassés par un étroit pinceau médian à sommet incurvé. Pattes des trois paires noir bleu; tibias médians et postérieurs hérissés de poils concolores.

Ailes supérieures opaques à reflet métallique vert foncé, bleuissant un peu au bord externe, plus obscur et mat sur les discocellulaires. Ailes inférieures également opaques mais plus brillantes et d'un bleu paon variant en violacé vers la côte; base couverte d'écailles piliformes noires. Dessous des quatre ailes bleu paon brillant; franges noir bleu.

Envergure : 22 millimètres.

Type : 1 ♂, Lambarené (Ogooué). Congo français; ex R. Ellenberger (1913), Coll. du Muséum de Paris.

Genre **PSEUDALCATHOË** n. gen.

Palpes dressés, grêles, un peu hérissés, à troisième article oblique; palpes labiaux de deux articles très petits et soudés. Trompe présente. Antennes peu épaisses, finement denticulées et ciliées. Ocelles écartés du sommet des yeux.

Pattes longues et grêles, non hérissées; abdomen long et mince, terminé chez le mâle par un très long prolongement caudiforme couvert d'écailles piliformes comme chez *Alcathoë* Harr. et *Cryptomima* Hmps.

Nervulation. — Ailes supérieures : nervure 1 courte, obsolète, non divisée à la base; 2 et 3 de l'angle inférieur de la cellule,

7 et 8 très longuement tigées, 10 de l'angle supérieur de la cellule, 11 très épaisse et se confondant avec 10 dans son tiers terminal.

Ailes inférieures : 1ª présente, 2 naissant près de l'angle inférieur de la cellule, 3 et 4 de cet angle même et très brièvement tigées ; discocellulaire supérieure courte, discocellulaire inférieure très oblique ; 5 de l'angle ; 7 absente.

Génotype : *Pseudalcathoë Chatanayi* n. sp.

Pseudalcathoë Chatanayi n. sp. (Pl. CCCLXXXI, fig. 3196).

♂. — Vertex et front noir verdâtre. Palpes concolores à troisième article blanc en dessous. Trompe roussâtre ; plaque jugulaire et poils péricéphaliques noirs. Antennes jaune orangé à base noire (leur moitié terminale est détruite) en dessus, brun ocracé en dessous. Yeux brun noir, ocelles jaune topaze.

Collier et thorax noir verdâtre un peu bronzé ; pinceaux de poils latéraux du métathorax noir terne. Abdomen noir verdâtre sur les deux faces ; extrémités latérales du dernier sternite à reflet bleu ; appendice caudiforme noir verdâtre, de longueur égale au trois quarts de l'abdomen environ.

Pattes des trois paires en entier noir verdâtre.

Ailes supérieures noir verdâtre à l'exception de l'espace terminal qui est moins foncé et noir pourpré ; dessous semblable un peu plus luisant et pourpré sur le disque.

Ailes inférieures noir pourpré avec l'aire anale, la base, et la côte noir verdâtre ; dessous comme aux supérieures. Franges des quatre ailes noir pourpré.

Envergure : 33,5 millimètres.

Type : 1 ♂, Volcan de Chiriqui V-VI-1898 ; ex Marc de Mathan ; Coll. Ch. Oberthür.

Le nom du genre que j'ai créé pour cette étrange espèce rappelle l'affinité apparente que lui donne avec le genre nord-américain *Alcathoë* Hy.-Edw., le long appendice caudal squammeux qui termine et prolonge son abdomen.

Outre les précédents, il n'y a chez les *Ægeriidæ* qu'un autre genre — monospécifique — pourvu de ce singulier caractère : *Cryptomima* Btlr., connu seulement par un individu unique, de l'Afrique centrale (Uganda).

Pseudalcathoë Chatanayi n. sp. est dédié à la mémoire de mon ami Jean Chatanay, ancien élève et ancien préparateur à l'Ecole normale supérieure, directeur de la Station entomologique de Châlons-sur-Marne, sous-lieutenant d'infanterie, tué glorieusement en entraînant sa section à l'attaque de Vermelles (Pas-de-Calais).

Genre **PARASESIA** n. gen.

Tête de grosseur médiocre, à front saillant. Palpes à premier article assez long et très épais, presque globuleux, second courbe, dressé, troisième oblique et plus long que la moitié du second. Antennes assez courtes, épaisses ; trompe bien développée ; ocelles petits et insérés sur un tubercule saillant obliquement.

Corps long et épais ; brosse anale de la femelle semblable à celles des femelles du genre *Tinthia* Wkr. c'est-à-dire coupée obliquement dans le sens dorso-ventral, et à pinceaux latéraux longs. Ailes supérieures et inférieures transparentes.

Nervulation. — Aux supérieures, la nervure 2 est écartée de 3 et naît assez loin avant l'angle inférieur de la cellule ; 7 et 8 tigées sur un quart à peine de leur longueur ; 10 absente. Les ailes inférieures ont un lobe anal petit mais distinct ; nervure 1^a, obsolète ; 2 et 3 naissant du même point à l'angle inférieur de la cellule ; 7 absente.

Génotype : *Parasesia cristallina* n. sp.

Parasesia cristallina n. sp. (Pl. CCCLXXVIII, fig. 3161).

♀. — Vertex brun noirâtre ; front bronzé lituré de blanc devant les yeux. Palpes noirs, hérissés inférieurement de longues écailles

spatulées concolores sur le premier article et la base du second; trompe brune à extrémité jaune. Plaque jugulaire noir brun; poils péricéphaliques noirs. Antennes noires. Yeux brun noir; ocelles jaune d'ambre.

Collier et thorax noirs. Abdomen noir en dessus avec la brosse anale concolore et le quatrième tergite bordé d'une ligne d'écailles blanc jaunâtre. Ventre noir brunâtre avec les quatrième, cinquième et sixième segments bordés de blanc jaunâtre.

Hanches antérieures brun noir mêlées d'écailles jaunes au bord externe et au sommet; fémurs brun noir longés inférieurement de jaune foncé; tibias de même couleur et également parsemés en dessous de jaune; tarses de cette couleur. Pattes médianes et postérieures détruites.

Ailes supérieures transparentes à l'exception de la côte, du bord interne, des nervures et d'une ligne marginale brun terne; quelques écailles fauve rougeâtre éclairent l'espace entre 8 et 9, le bord interne et le côté externe du trait discocellulaire; base noire.

Ailes inférieures transparentes avec les nervures et une fine ligne marginale brun terne, le bord interne teinté de rougeâtre depuis le milieu du lobe basal jusqu'au delà de 1^c^. Dessous des quatre ailes semblable au-dessus mais éclairé de fauve rougeâtre sur la côte et les discocellulaires. Franges minces et peu serrées, gris bronzé.

Envergure : 24 millimètres.

Type : 1 ♀, Brésil, Prov. de Rio-Janeiro, lagune de Sacuaresma; ex P. Germain (août-septembre 1884); Coll. Ch. Oberthür.

L'absence des pattes médianes et postérieures laisse un vide peut-être important dans la série des caractères génériques de cette espèce, mais elle présente tant de particularités faciles à reconnaître que je n'ai pas craint d'établir pour elle une coupe générique spéciale.

Genre **ALBUNA** Hy.-Edw.

Albuna Dybowskii n. sp. (Pl. CDLXXVII, fig. 3938).

♀. — Vertex non hérissé noir bleu ; front blanc. Palpes blancs mêlés inférieurement de poils noirs du côté externe des second et troisième articles ; trompe brun noirâtre. Plaque jugulaire et poils péricéphaliques blancs. Antennes noires à la base (le reste est détruit). Yeux noirs ; ocelles grenat clair.

Collier noir bleu au centre, blanc jaunâtre de chaque côté et au bord postérieur. Thorax noir bronzé avec une tache jaune de chaque côté de la ligne médiane du mesoscutellum ; ptérygodes concolores, marquées d'une tache blanche sur la base des ailes antérieures et de quelques écailles de même couleur à la pointe. Touffes latérales du métathorax noir bleu à sommet jaune. Dessous noir bronzé avec une tache latéropectorale formée d'écailles jaunes et blanches sous la base des ailes supérieures.

Abdomen noir bleu avec les second, quatrième, cinquième et sixième tergites très largement bordés de jaune ; cette couleur couvre presque entièrement le second tergite et s'élargit latéralement sur le quatrième dont la partie proximale médiane seule reste noire. Brosse anale noir bleu. Ventre noir bleu avec tous les sternites, à l'exception du dernier, bordés de jaune clair.

Hanches antérieures blanches avec le sommet noir bronzé et une ligne médiane d'écailles bronzées peu apparentes ; fémurs à moitié longitudinale supérieure noire, inférieure blanche ; tibias noirs en dessus, à sommet et dessous blanc ; tarses noirs avec l'extrémité et le dessous des deux premiers articles blanc. Articulations coxofémorales des pattes médianes et postérieures noir bleu bordées de blanc ; fémurs médians et postérieurs noirs sur la face interne, la crête supérieure et la moitié longitudinale externe, blancs dans le reste. Tibias médians et postérieurs noir bleu annelés de blanc au milieu et au sommet ; éperons blancs ;

tarses des deux paires noir bleu annelés de blanc à l'extrémité des articles et à face interne blanche.

Ailes supérieures transparentes avec la côte, le bord interne, les nervures, le trait discocellulaire et l'espace terminal gris noirâtre luisant. Le trait discocellulaire étroit, un peu coudé, porte au milieu du bord externe quelques écailles jaune pâle, et la tache vitrée ultracellulaire, ovale, est formée de quatre divisions subégales. Dessous semblable à côte blanc jaunâtre.

Ailes inférieures transparentes, à nervures et bordure marginale gris noirâtre; elles présentent un petit lobe basal transparent. Dessous semblable. Franges des deux paires concolores.

Envergure : 27 millimètres.

Type : 1 ♀, Congo français, ex J. Dybowski (1896), Coll. du Museum de Paris.

Albuna Dybowskii est dédiée à l'éminent explorateur qui l'a découverte et dont les riches récoltes ont beaucoup enrichi les collections nationales.

Il n'est pas certain que cette espèce soit bien à sa place dans le genre *Albuna* Hy-Edw. établi pour deux espèces nord-américaines d'un faciès assez différent, pourtant je ne trouve de caractères distinctifs ni dans la nervulation, ni dans les palpes, ni dans la trompe et les antennes, seules les pattes ont les tibias dépourvus de pubescence, lisses, avec deux rangées transversales d'écailles piliformes : une médiane et une terminale comme chez les *Synanthedon* Hbn.

Albuna africana n. sp. (Pl. CDLXXXI, fig. 3973).

♀. — Vertex noir, front blanc brillant avec la partie supérieure écaillée de bronze clair. Palpes non hérissés, jaunes, avec une tache noire externe au sommet du second article. Trompe bien développée brunâtre; plaque jugulaire et poils péricéphaliques jaunes. Antennes noires (au moins jusqu'à la moitié, le reste est détruit). Yeux noirâtres; ocelles jaune foncé.

Collier noir bronzé, terminé de chaque côté par une petite plaque d'écailles jaunes. Thorax noir bronzé portant en dessous une large tache latéropectorale jaune ; ptérygodes concolores avec quelques écailles jaunes sur la base de la côte de l'aile supérieure. Métathorax écaillé de jaune, à touffes latérales mêlées de noir et de jaune; surface postcoxale jaune dans sa moitié proximale, noir bronzé dans le reste.

Abdomen noir bronzé, avec le même reflet bleu d'acier que le collier et le thorax, et portant d'étroites bordures jaunes aux premier, second et quatrième tergites ; brosse anale concolore, courte et comprimée latéralement. Ventre noir bronzé avec les deux premiers sternites et le quatrième en entier jaunes ; des écailles de cette couleur couvrent les pleuræ des deux premiers segments et forment sur celles des autres segments des points isolés.

Hanches antérieures jaunes ; fémurs noirs, finement tachés de jaune extérieurement, au sommet de la crête inférieure ; tibias jaunes en dessus, noir bronzé en dessous ; tarses jaunes longés de brunâtre en dessus. Fémurs médians jaunes, largement annelés de noir bronzé pourpré dans leur moitié distale ; éperons concolores ; tarses noirs en dessus, jaunes en dessous et au sommet des articles en dessus. Pattes postérieures semblables.

Ailes supérieures transparentes, à côte, nervures et trait discocellulaire — assez étroit — noir pourpré ; l'espace terminal est de largeur moyenne, bronzé pourpré, et s'avance en pointe dans la fourche des nervures 7 et 8 ; tache vitrée ultracellulaire de forme subquadrangulaire. Dessous semblable, un peu plus clair, à base de la côte et bord supérieur de la cellule jaunes.

Ailes inférieures transparentes avec les nervures, une fine ligne marginale et un point sur la discocellulaire supérieure noir bronzé pourpré ; discocellulaire inférieure nue. Dessous semblable, avec la base de la côte jaune. Franges des quatre ailes bronzées.

Envergure : 26 millimètres.

Type : 1 ♀, Togoland, ex L. Conradt (1892-1893), Coll. Ch. Oberthür.

Comme la précédente, et pour les mêmes raisons, j'ai placé cette espèce dans le genre *Albuna* Hy-Edw.; en fait, elle a presque tous les caractères des *Synanthedon* Hbn. dont elle diffère seulement par la brosse anale très courte et comprimée, et la nervulation des ailes inférieures dont les nervures 3 et 4 ne sont pas tigées et partent du même point à l'angle inférieur de la cellule.

Genre **OSMINIA** n. g.

♂. — Tête un peu moins large que le thorax; front à peine bombé; palpes dressés, atteignant le niveau du vertex, pubescents, non hérissés, à troisième article très petit et oblique; trompe bien développée; antennes longues, épaisses, à peine renflées, simples dans le mâle.

Corps robuste, allongé, terminé par une brosse anale volumineuse, composée de longues écailles spatulées, disposées en deux faisceaux séparés par une raie médiane.

Pattes de développement médiocre, à tibias pubescents, non hérissés; les postérieures plus courtes que l'abdomen.

Ailes supérieures étroites, à bord externe à peine arrondi et à cellule atteignant les deux tiers de la longueur de l'aile. Nervulation : nervure 1 obsolète, 2 naissant avant l'angle inférieur, 3 de cet angle, rapprochée et parallèle à 2, 4 très voisine de 5 à la base, 7 et 8 tigées sur plus de la moitié de leur longueur, 9 de l'angle supérieur de la cellule, 10 et 11 écartées à la base et confondues au quart de leur longueur; discocellulaires verticales.

Ailes inférieures larges et arrondies, à cellule dépassant le milieu de l'aile. Nervulation : nervure 1 *a* fine et courte, aboutissant un peu au delà du milieu du bord abdominal, 2 naissant aux trois quarts de la radiale, 3 et 4 de l'angle inférieur de la cellule, tigées sur un cinquième de leur longueur, 5 de l'angle des discocellulaires qui sont égales et presque de même inclinaison, 7 absente.

Génotype : *Osminia ferruginea* n. sp.

Osminia ferruginea n .sp. (Pl. CDLXXIX, fig. 3956).

♂. — Vertex un peu hérissé, noir mêlé de brun ferrugineux et de blanchâtre; front noir bronzé pourpré; palpes noirs mélangés en avant de poils blanchâtres; trompe rousse; plaque jugulaire noir pourpré; poils péricéphaliques noirs et blanchâtres. Antennes noires en dessus, brun foncé en dessous. Yeux noirs, ocelles incolores.

Collier brun ferrugineux. Thorax noir mêlé d'écailles brun ferrugineux et recouvert de fins poils roux; surface postcoxale noire avec des poils blancs. Abdomen noir pourpré en dessus, semé de brun ferrugineux, avec le bord des tergites très brillant. Ventre concolore taché de blanc jaunâtre au milieu du quatrième sternite et à la base du cinquième. Brosse anale plus longue que la moitié de l'abdomen, composée de deux faisceaux étalés d'écailles spatulées de longueur inégale, lui donnant un contour presque rectangulaire et réparties symétriquement de part et d'autre de la dépression médiane qui les sépare; elle est brun ferrugineux en dessus, et en majeure partie noire en dessous.

Hanches antérieures noires, éparsément semées de poils ferrugineux; fémurs noirs à crête supérieure et sommet de la face externe roussâtres; tibias noirs en dessus, roux en dessous; tarses jaune roussâtres à premier article taché de noir au sommet en dessus. Fémurs médians et postérieurs noirs, frangés inférieurement de poils concolores et un peu semés de brun ferrugineux en dehors; tibias médians noirs; tibias postérieurs noirs avec une petite touffe de poils blanchâtres sur le milieu de la crête supérieure et de rares écailles rousses peu visibles; tarses médians et postérieurs jaune roussâtre à l'exception du premier article et du sommet des second et troisième qui sont noirs en dessus.

Ailes supérieures transparentes, avec la côte, les nervures, le bord interne et le trait discocellulaire noir d'acier; espace terminal de largeur moyenne et égale, noir pourpré. Les trois taches vitrées sont bien développées et nettes, l'infracellulaire atteint le

trait discocellulaire qui émet dans la cellule une fine ligne récurrente, l'ultracellulaire, en rectangle oblique est formée de quatre aréoles subégales; quelques écailles brun ferrugineux marquent la base de la côte et parsèment l'espace terminal vers l'apex. Dessous semblable, sans écailles ferrugineuses.

Ailes inférieures transparentes à léger reflet bleu, avec les nervures et une étroite ligne marginale noir pourpré. Dessous pareil. Franges des deux paires noir bronzé.

Envergure : 25 millimètres.

Type : 1 ♂, Mexique, Région de Cordoba, ex L. Conradt (1901-3); Coll. Ch. Oberthür.

Espèce d'aspect robuste rappelant un peu certains *Paranthrene*, mais d'un dessin plutôt comparable à celui des *Synanthedon*, et surtout des *Chamæsphecia* ou des *Pyropteron*; elle est remarquable par la forme et le volume de sa brosse anale et ne paraît être proche d'aucune des *Aegeries* d'Amérique septentrionale et centrale actuellement connues.

Genre **VESPANTHEDON** n. g.

♂. — Tête de grosseur moyenne; vertex non hérissé; front peu bombé; palpes dressés, n'atteignant pas le vertex, à premier et second articles hérissés. Trompe courte et faible. Antennes longues, à massue allongée, dentées et finement ciliées.

Thorax long et ovale. Abdomen deux fois et demie plus long que le thorax, fortement rétréci à la base; brosse anale courte, plate et assez large. Pattes longues et grêles; tibias antérieurs frangés extérieurement de poils; tibias médians et postérieurs dépourvus de pubescence.

Ailes longues et étroites. Nervulation : ailes supérieures à cellule atteignant presque les deux tiers de l'aile et coupée obliquement à l'extrémité. Nervure 1 obsolète; 2 naissant très près de l'angle inférieur de la cellule, 3 de cet angle, 4 plus près de 5 que de 3,

7 et 8 tigées sur plus des deux tiers de leur longueur, 9 de l'angle supérieur de la cellule, 10 naissant près de 9, 11 éloignée de 10 à la base et parallèle dans le reste de son parcours.

Ailes inférieures à cellule étroite, dépassant un peu la moitié de la longueur de l'aile; bord interne parallèle à 1 *c*. Nervure 2 naissant aux deux tiers du bord inférieur de la cellule, 3 et 4 tigées sur un tiers de leur longueur et partant de l'angle inférieur de la cellule, 5 de l'angle des discocellulaires, celles-ci fortement obliques et la supérieure très courte, 6 absente.

Génotype : *Vespanthedon cerceris* n. sp.

Vespanthedon cerceris n. sp. Pl. CDLXXIX, fig. 3955).

♂. — Vertex noir mêlé de poils jaunes. Front noir bronzé largement bordé de blanc de chaque côté. Palpes à premier article hérissé de longs poils noirs ; second article couvert de poils jaunes à la base, plus clairs vers le sommet, décroissant rapidement de longueur; troisième article jaune clair. Trompe blanchâtre. Plaque jugulaire et poils péricéphaliques jaunes. Antennes jaune roussâtre en dessus dans leur moitié proximale et extérieurement, noir bleu jusqu'au sommet avec la pointe rousse; dessous brunâtre. Yeux brun foncé; ocelles grenat.

Collier noir bleu dans sa partie médiane, jaune à chaque extrémité; thorax noir bleu; ptérygodes concolores avec une large tache jaune antérieure à la base, près de l'extrémité du collier et une autre, médiane et externe, en avant de la base de l'aile supérieure. Métathorax couvert par les touffes latérales qui sont épanouies, jaunes à base noire. En dessous, le mésothorax porte une tache latéropectorale médiane jaune et la surface postcoxale est couverte de poils noirs et jaunes.

Abdomen comprimé latéralement au niveau du second segment et progressivement élargi au delà jusqu'au quatrième, noir bleu avec le premier tergite taché de jaune latéralement, à la base et au milieu du bord externe ; second tergite également pourvu d'une courte bordure médiane jaune et de larges taches triangulaires

latérales de même couleur; les troisième et quatrième tergites ont de larges taches jaunes triangulaires latérales comme le second mais sont dépourvus de bordure jaune; cinquième, sixième et septième tergites étroitement bordés de jaune sur toute leur largeur. Brosse anale noir bleu, courte et arrondie. Ventre à moitié proximale du premier sternite noirâtre bordée de blanc, moitié distale et troisième blancs bordés postérieurement de noir bleu, quatrième jaune bordé de noir, les quatre derniers noirs avec des taches latérales jaunes.

Hanches antérieures noir bleu à base et bord interne — dans sa moitié proximale — jaunes; fémurs brun foncé, tibias jaunes en dessus, brun noirâtre en dessous; tarses jaunes. Articulations coxofémorales médianes noires, postérieures jaunes bordées de noir. Fémurs médians brun noirâtre à sommet jaune en dehors; tibias jaunes dans leur moitié proximale avec quelques écailles noires en dehors, brun noirâtre à reflet bleu du milieu au sommet. Fémurs postérieurs brun noirâtre écaillés de jaune le long de la crête inférieure, tibias brun foncé avec la base noire et une tache jaune en dessus, au milieu de la crête supérieure; aux deux paires : éperons roussâtres, tarses brun noirâtre en dessus, jaune roussâtre en dessous.

Ailes supérieures transparentes avec la base, la côte, les nervures, la moitié supérieure de la cellule et l'espace entre la nervure 6 et l'apex brun noirâtre; ligne marginale étroite concolore; deux courtes lignes d'écailles brun noirâtre forment des traits aigus entre les nervures 4-5 et 5-6. Le trait discocellulaire, étroit, peu distinct, est écaillé de jaune pâle et des écailles rousses courent en ligne au bord supérieur de la cellule et à la base de l'intervalle des nervures 7 et 9. Dessous semblable avec toutes les parties brunes écaillées de jaune.

Ailes inférieures transparentes avec les nervures et une très fine ligne marginale brun noirâtre. Nervures discocellulaires écaillées de jaune. Dessous semblable à côte et nervures principales jaunes. Franges des quatre ailes brun noirâtre.

Envergure : 30 millimètres.

Type : 1 ♂, Mozambique, forêt d'Inhanconde (Prov. de Gorongoza) [alt. 350 mèt.], ex G. Vasse (1907), Coll. du Museum de Paris.

Espèce bien caractérisée et probablement mimétique de certains Hyménoptères ravisseurs ; sa livrée et sa stature rappellent assez bien dans l'ensemble les Guêpes carnassières auxquelles appartient le genre *Cerceris* dont je lui ai donné le nom.

Genre ÆGERINA n. gen.

Tête petite, transversale ; vertex non hérissé. Front légèrement bombé, peu saillant. Palpes dressés, dépassant un peu le sommet de la tête, couverts chez le ♂ d'une pilosité très longue et très épaisse sur les deux premiers articles, troisième grêle et aigu. Trompe bien développée. Antennes assez courtes, fusiformes, épaissies vers l'extrémité, simples dans les deux sexes.

Corselet robuste, globuleux. Abdomen grêle et aminci chez le ♂, terminé par une brosse anale longue, épaisse, lancéolée pouvant s'épanouir en une touffe globuleuse ; cylindrique chez la ♀ avec une brosse anale plus courte et alignée. Pattes assez grêles, dépourvues de pilosité à l'exception d'étroites rangées transversales au niveau des éperons, les postérieures plus courtes que l'abdomen.

Ailes supérieures longues et étroites, terminées en ovale allongé. Nervulation : 1 *a* courte et obsolète, non divisée à la base, 2 naissant un peu avant l'angle inférieur de la cellule d'où part 3, 4 à égale distance de 3 et de 5, 7 et 8 tigées sur plus des deux tiers de leur longueur, 9 absente, 10 et 11 très rapprochées et parallèles.

Ailes inférieures ovalaires, dépourvues de lobe basal. Nervulation : 1 *a* très fine, aboutissant avant le milieu du bord abdominal, 2 naissant un peu en avant de l'angle inférieur de la cellule, 3 et 4 brièvement tigées (sur le sixième de leur longueur

environ), discocellulaire supérieure fortement oblique, plus courte que l'inférieure qui est inclinée en sens inverse (vers la base), 5 de leur angle, 6 absente.

Génotype : *Ægerina ovinia* Druce.

Ægerina ovinia Druce (Pl. CCCLXXVIII, fig. 3163).

Ægeria ovinia H. Druce, Biologia Centrali-Americana, Lepidoptera Heterocera, T. II, p. 324, Pl. LXVIII, fig. 9 (1900) [*fem.*].

Depuis que H. Druce a décrit et figuré cette espèce sur l'unique femelle de la collection Salvin et Godman — aujourd'hui au British Museum — il n'a plus été question d'elle nulle part et le mâle est demeuré inconnu. Je le décris ici sur deux exemplaires assez anciens mais bien conservés, l'un provient probablement des chasses de A. Sallé au Mexique et fait partie de la collection Charles Oberthür, c'est lui qui a servi de modèle à la figure n° 3163 de la Pl. CCCLXXVIII des *Etudes de Lépidoptérologie comparée*; l'autre fait partie des collections du Museum de Paris qui l'a reçu en 1855 du Guatemala.

Ces deux mâles sont un peu dissemblables, celui du Museum est un peu plus grand et un peu plus frais dans l'ensemble que celui de la collection Oberthür, il a gardé ses antennes et sa brosse anale est largement épanouie.

♂. — Vertex noir brillant, mêlé sur la nuque de poils blancs. Front bronzé, très étroitement lituré de blanc d'argent devant les yeux. Palpes hérissés de longues écailles piliformes noires formant une longue touffe dirigée obliquement inférieurement, plus courtes et alignées en avant où ils sont fortement mêlés de blanchâtre. Trompe brune, plaque jugulaire et poils péricéphaliques noirs. Antennes noires avec la base et le sommet brunâtres en dessous. Yeux brun noirâtre; ocelles jaunes.

Collier et thorax entièrement noir bronzé. Abdomen noir bronzé, avec une ligne d'écailles jaune pâle extrêmement fine au bord

des second et quatrième tergites et une autre, plus large au sixième; le second tergite porte en outre de chaque côté de la ligne médiane deux petites taches arquées transversales, peu apparentes et formées d'écailles jaune pâle; brosse anale noire, bordée tout autour de blanc jaunâtre, cette bordure est en réalité constituée par le sommet de poils blancs et jaunes recouverts par les poils noirs superficiels qu'ils dépassent un peu. Ventre noir avec les quatrième, cinquième et sixième sternites blancs.

Hanches et pattes antérieures noires, avec le dessous du tibia et du tarse jaune roussâtre. Pattes médianes et postérieures noires, pourvues aux tibias de quelques poils blancs en dessus et en dessous, au niveau des éperons; ceux-ci sont noirs en avant et blancs en arrière; tarses concolores, blanchâtres en dessous et au sommet des articles en dessus.

Ailes supérieures opaques, noir fuligineux pourpré, plus foncé dans la cellule, avec trois taches vitrées peu étendues, mal définies: une infra et une intracellulaires assez courtes, et une ultracellulaire consistant en une éclaircie étendue obliquement sur la partie inférieure de l'espace terminal, de la nervure 2 jusqu'entre les nervures 4 et 5. Dessous semblable mais plus vivement pourpré.

Ailes inférieures transparentes, avec les nervures et une très fine ligne marginale noir pourpré. Dessous semblable. Franges des deux paires bronzé pourpré.

Envergure : 25-30 millimètres.

Types : 1 ♂, Mexique, Coll. Ch. Oberthür; 1 ♂, Guatemala, ex A. Augrand (1855), Coll. du Museum de Paris.

Chez le ♂ du Mexique, les aires vitrées infra et extracellulaires sont notablement plus grandes que chez l'exemplaire du Guatemala, la première surtout rejoint l'espace vitré ultracellulaire, mais, comme je l'ai signalé plus haut, cet individu est assez frotté et il ne faut voir sans doute dans cette différence qu'un résultat de l'usure produite par le vol ou la capture.

Genre **METASPHECIA** n. gen.

♀. — Tête à front très large et presque plat; vertex non hérissé. Palpes de longueur moyenne, épais, non hérissés, à second article faiblement courbé et à troisième légèrement défléchi. Yeux ovalaires, près de deux fois plus hauts que larges, ocelles très petits. Trompe bien développée. Antennes à peine plus longues que le corselet, épaisses, légèrement fusiformes. Corps robuste; abdomen cylindrique à dernier segment long et conique, brosse anale non différenciée à l'exception d'un étroit pinceau médian, prolongé en pointe. Pattes robustes, de longueur moyenne, à tibias non hérissés; tibias postérieurs un peu tordus en S; premier article des tarses postérieurs épais et incurvé.

Nervulation. — Ailes supérieures : nervure 1 bien développée dans toute sa longueur et non divisée à la base; 2 et 3 très rapprochées, naissant du même point à l'angle inférieur de la cellule, 4 plus près de 3 que de 5, celle-ci naissant au-dessous de l'angle des discocellulaires, 6 au-dessus de cet angle; 7 et 8 tigées sur les cinq sixièmes de longueur, 10 et 11 écartées à la base, réunies et confondues dans leur quart terminal. Discocellulaires égales formant un angle rentrant prononcé.

Ailes inférieures : 1ª bien développée, aboutissant au milieu du bord abdominal, 2 naissant un peu avant l'angle inférieur de la cellule, 3 et 4 tigées sur un tiers de leur longueur, 6 absente, 8 atteignant la côte avant l'angle apical.

Génotype : *Metasphecia Vuilleti* n. sp.

Metasphecia Vuilleti n. sp. (Pl. CDLXXIX, fig. 3949).

♀. — Vertex gris brunâtre, front blanc d'argent; palpes brun bronzé de la base au milieu du second article et blanc jusqu'au sommet. Trompe brune; plaque jugulaire noir bronzé; poils

péricéphaliques blancs. Antennes noires; yeux brun noirâtre; ocelles jaune pâle.

Collier, thorax et ptérygodes noir bronzé avec trois taches blanches dont une sur le mésoscutellum et les deux autres sur le milieu des ptérygodes. Dessous sans taches latéropectorales. Abdomen avec les trois premiers tergites noir bronzé à reflet bleuâtre et marqué de deux taches jaune pâle sur le second tergite, de chaque côté de la ligne médiane; quatre derniers tergites et brosse anale jaune paille. Ventre jaune paille à l'exception de la base qui est noir bronzé jusqu'aux parties latérales du troisième segment.

Hanches antérieures et pattes des trois paires noir bronzé; tarses concolores, à derniers articles blanchâtres.

Ailes supérieures transparentes, teintées de brunâtre dans leur partie médiane avec la côte, les nervures, le trait discocellulaire — très étroit et en angle rentrant — noir brunâtre; des écailles de même couleur couvrent à l'apex l'intervalle des nervures 7 à 9 et descendent le long du bord externe où elles forment une étroite bande marginale mal définie. Dessous semblable.

Ailes inférieures transparentes, teintées comme les supérieures de brunâtre dans leur milieu, avec les nervures et la ligne marginale noir brunâtre; trait discocellulaire à peine indiqué Dessous semblable. Franges des quatre ailes brun bronzé.

Envergure : 28 millimètres.

Type : 1 ♀, Koulikoro, Haut-Sénégal et Niger, 5-VI-1912; ex D[r] Vuillet; Coll. F. Le Cerf.

Je nomme cette espèce en mémoire de mon ami André Vuillet, Préparateur à l'Institut national agronomique et à la Station entomologique de Paris, sous-lieutenant d'infanterie, glorieusement tombé à la victoire de la Marne.

C'est de lui que je tiens cette Ægerie et en me l'offrant il m'avait prié, au cas où elle serait inédite, de lui donner le nom de son frère le docteur J. Vuillet, à qui en est due la découverte, mais je crois répondre aux sentiments du docteur Vuillet en

dédiant à la mémoire de celui que nous regretterons toujours l'espèce nouvelle qui perpétuera son souvenir.

Par son faciès et ses taches blanc soyeux sur fond noir, *Metasphecia Vuilleti* paraît mimétique de certains Vespides ou Mutillides.

Genre AEGERIA Fab.

Ægeria Vassei n. sp. (Pl. CDLXXVIII, fig. 3939).

♂. — Vertex noir, nuque jaune d'or; front blanc taché au milieu de gris bronzé à reflet irisé; palpes blancs, longés de noir en dessus et à la pointe. Trompe gris brun; plaque jugulaire et poils péricéphaliques blancs. Antennes noires très finement ciliées. Yeux brun noir, ocelles jaune clair.

Collier noir bronzé, bordé en avant et prolongé de chaque côté par des écailles blanches. Thorax noir; ptérygodes concolores, terminées par une touffe d'écailles jaunes; touffes latérales du métathorax noires à sommet jaune mêlé de blanc. En dessous, le mésothorax porte deux taches latéropectorales blanches.

Abdomen noir bronzé, avec les quatrième, cinquième et sixième tergites bordés postérieurement d'une ligne d'écailles blanches; dernier tergite blanc avec une ligne longitudinale médiane et les bords latéraux noirs. De plus tous les tergites sont recouverts d'un semis assez dense d'écailles blanches de chaque côté de la ligne médiane. Brosse anale rudimentaire et composée seulement d'une courte frange de poils bordant le dernier sternite. Ventre noir.

Hanches antérieures avec quelques écailles noires au sommet; fémurs noirs, tachés de blanc au sommet; tibias blancs, mêlés de jaune extérieurement, avec la base et une petite tache médiane noire. Fémurs médians et postérieurs frangés en dessous de longs poils blancs et tachés de blanc extérieurement au sommet; tibias médians et postérieurs pubescents, variés de noir, de blanc et de

jaune; le blanc couvre le côté externe, le noir le bord supérieur, la base, l'extrémité et forme autour du tibia un large anneau médian; le jaune s'étend, entre les parties noires, sur la crête supérieure. Tarses des trois paires noirs, annelés de blanc.

Ailes supérieures transparentes, avec la côte, le bord interne, les nervures, un large trait discocellulaire et une étroite bordure marginale noirs; des écailles blanc jaunâtre parsèment le bord interne de toutes les parties transparentes; elles sont plus abondantes sur la tache vitrée infracellulaire qui est assez courte et ne dépasse pas le milieu du bord interne. Dessous semblable un peu jaunâtre vers la base.

Ailes inférieures transparentes, avec les nervures et la ligne marginale noires. Dessous semblable. Franges des deux paires noir bronzé, coupées de blanc à la base du bord interne des ailes inférieures.

Envergure : 28 millimètres.

Type : 1 ♂, Mozambique, Province de Gorongoza, Forêt d'Inhanconde [350 m. al.]; ex G. Vasse (1907); Coll. Muséum de Paris.

Genre **MACROTARSIPODES** n. gen.

Vertex faiblement hérissé; front bombé, un peu saillant. Palpes longs, velus, dressés obliquement, à troisième article incliné en avant. Trompe bien développée. Pattes longues, grêles, lisses, les postérieures beaucoup plus longues que l'abdomen; tibias avec quelques poils au milieu en dessus et à l'extrémité; tarse plus long d'un quart que le tibia, à dernier article terminé par une petite touffe de poils.

Corps assez robuste; brosse anale rudimentaire.

Nervulation. — Ailes supérieures : nervure 1 très courte, non bifurquée à la base; 2 très près de l'angle inférieur de la cellule, 3 de cet angle, 5 de l'angle des discocellulaires, qui sont égales

et dont la supérieure est très oblique; 7 et 8 tigées sur la moitié de leur longueur, 9 de l'angle supérieur de la cellule, 11 très écartée de 10 à la base et se rapprochant progressivement.

Ailes inférieures : nervure 1ª très fine, aboutissant au milieu du bord abdominal, 3 et 4 tigées sur un quart de leur longueur et partant de l'angle inférieur de la cellule; discocellulaire fortement oblique; 7 absente.

Génotype : *Macrotarsipodes tricinctus* n. sp.

Macrotarsipodes tricinctus n. sp. (Pl. CCCLXXX, fig. 3182).

♂. — Vertex non hérissé; noir, bordé latéralement de poils roux fauve; nuque jaune d'or. Front gris bronzé clair, un peu éclairé de blanchâtre inférieurement de chaque côté. Palpes jaune soufre, avec quelques écailles noires à la base et une ligne longitudinale externe noire sur les second et troisième articles. Trompe brun noirâtre; plaque jugulaire noire avec deux petites taches blanc jaunâtre au sommet; poils péricéphaliques jaunes. Antennes noir bleu en dessus, tachées au milieu de roux fauve, brunes en dessous et longées extérieurement de roux fauve. Yeux brun noirâtre; ocelles grenat.

Collier et thorax noir bleu; ptérygodes concolores, étroitement bordées de jaune roussâtre, passant au jaune pâle postérieurement; surface postcoxale recouverte de poils blancs.

Abdomen noir, parsemé de rares écailles rouge fauve plus nombreuses sur le sixième tergite et bordé de blanc aux second, quatrième et septième tergites. Brosse anale concolore. Ventre noir, à premier sternite blanc pur; second, troisième et quatrième sternites bordés postérieurement de blanc jaunâtre. Valves anales tachées de jaune roussâtre à l'extrémité.

Hanches antérieures noires, largement bordées de blanc le long du bord externe; fémurs noirs; tibias noirs en dessus, roux fauve en dessous; tarses blancs. (Pattes médianes détruites). Fémurs postérieurs noir bleu, écaillés de blanc jaunâtre le long de la

crête inférieure; tibias noir bleu, avec quelques écailles blanches, éparses sur la crête inférieure près de la base et de la première paire d'éperons, plus nombreuses sur la face interne, et des poils roux fauve en dessus au milieu et à l'extrémité; éperons blancs; tarses noir bleu, à premier article blanc en dessous dans sa moitié distale.

Ailes supérieures transparentes avec la côte, les nervures et le trait discocellulaire noir bleu; espace terminal noir pourpré semé d'écailles rousses dans les espaces internervuraux 5 à 9; quelques écailles de même couleur forment une très petite tache à la partie supérieure externe du trait discocellulaire. Taches vitrées bien développées : infracellulaire atteignant le trait discocellulaire, ultracellulaire arrondie, étendue de la nervure 3 à la nervure 9, formée de six divisions. Dessous semblable avec la côte jaune roussâtre et des écailles de même couleur sur le trait discocellulaire et l'espace terminal.

Ailes inférieures transparentes, à nervures et bordure marginale noir pourpré. Dessous semblable. Franges des deux paires noir pourpré.

Envergure : 19,5 millimètres.

Type : 1 ♂, Zoulouland; ex Dr Martin, Coll. Ch. Oberthür.

Voisin d'après la description de *Macrotarsipus sexualis* Hmpsn. de la Nigeria et du Dahomey qui doit d'ailleurs rentrer dans le genre *Macrotarsipodes* puisqu'il a, d'après Hampson, les « ... antennæ of ♂ of normal length, with minute fascicles of cilia and dilated at extremity... » et : « ... hind wing with veins 3, 4 shortly stalked... » caractères qui font défaut chez *Macrotarsipus albipunctus* Hmpsn., génotype.

Macrotarsipodes tricinctus n. sp. se distingue de *Macrotarsipodes sexualis* Hmpsn. par la présence d'écailles roux ou rouge fauve éparses çà et là, bien visibles mais trop peu nombreuses cependant pour influer sur la coloration générale, les segments abdominaux 2, 4 et 7 bordés de blanc, les hanches antérieures bordées de blanc, les poils roux fauve des pattes et peut-être

aussi par la couleur du ventre dont Hampson ne parle pas dans sa description.

Macrotarsipodes sexualis Hmpsn. var. **Waterloti** n. var. (Pl. CDLXXIX, fig. 3954).

♀. — Diffère de la forme typique par la taille plus faible, la réduction des parties rouge vif et leur remplacement partiel par du jaune.

Palpes jaune un peu orangé; hanches antérieures, collier (= *patagia* Hmpsn.), bord postérieur du métathorax, premier, second, quatrième, cinquième et sixième tergites jaunes; brosse anale entièrement noire. Espace terminal des ailes supérieures seulement marqué de rouge entre les nervures 7 et 9. Au cinquième tergite le jaune est moins étendu qu'aux autres segments.

Envergure : 20,5-21 millimètres.

Types : 2 ♀ ♀, Porto-Novo, Dahomey, ex J. Waterlot (1912), Coll. du Museum de Paris.

J'ai comparé ces échantillons aux types de *Macrotarsipus sexualis* Hmpsn. au British Museum et n'ai pas relevé d'autres différences que celles indiquées ici. Aux caractères donnés dans la description originale j'ajouterai que le ventre est noir avec le quatrième sternite bordé de jaune et que les ailes inférieures portent sur la discocellulaire supérieure un gros point rouge orangé. En dessous, la côte et les nervures principales des deux ailes sont rouge orangé.

Cette intéressante race locale est dédiée à M. J. Waterlot, correspondant du Museum National d'Histoire naturelle, à qui en est due la découverte.

Macrotarsipodes Grandidieri n. sp. (Pl. CDLXXIX, fig. 3951).

♂. — Vertex noir bronzé; front bronzé finement lituré de blanc devant les yeux. Palpes grêles, longs, dressés jaune d'œuf. Trompe bien développée brun clair. Plaque jugulaire jaune

orangé. Poils péricéphaliques et nuque jaune d'œuf. Antennes longues, à peine renflées à l'extrémité, très brièvement ciliées, noir pourpré en dessus, brunes en dessous longées extérieurement de jaune d'œuf jusqu'à la pointe. Yeux noirs, ocelles grenat.

Collier noir bronzé, mêlé de brunâtre. Mésothorax noir brunâtre pourpré, écaillé latéralement au-dessous des ailes de brun roussâtre. Métathorax noir brunâtre; surface postcoxale roussâtre. Abdomen noir bronzé en dessous, mêlé vers la base de brunâtre; brosse anale courte, trilobée, à pinceau médian concolore et à pinceaux latéraux jaune safran. Ventre un peu plus clair avec les premier, quatrième, cinquième, sixième et septième sternites écaillés de brun roussâtre; huitième jaune safran.

Ailes supérieures longues et larges, transparentes, avec la côte et une étroite bande terminale noir bronzé; une fine ligne d'écailles rousses longe le bord costal, de la base aux quatre cinquièmes de sa longueur. Trait discocellulaire deux fois plus haut que large, un peu oblique au bord interne, un peu anguleux dans sa partie médiane, et en entier jaune de chrome. Dessous semblable avec la côte jaune.

Ailes inférieures transparentes, à lobe anal très accusé. Nervures écaillées de jaune sauf l'extrémité des nervures 2 à 5, nervures discocellulaires nues; ligne marginale étroite, noir bronzé. Dessous semblable. Franges des quatre ailes noir bronzé.

Hanches antérieures jaune roussâtre; fémurs, tibias, épiphyse tibiale et tarses en entier jaune fauve à l'exception d'une petite tache noire sur la base de la crête supérieure du tibia. Hanches des pattes médianes et postérieures jaune fauve mêlées de rares écailles bronzé clair. Fémurs médians et postérieurs jaune roux. Tibias médians jaune safran, un peu plus clairs inférieurement et à la face interne, et marqués en dessus, à la base, d'une petite tache noire; éperons jaune clair; tarses concolores, deux fois plus longs que le tibia. Tibias postérieurs plus longs que l'abdomen, couverts en dessus et à l'extrémité du côté interne de poils couchés jaune safran vif plus pâles à la base et sur la face interne; base et extrémité longuement tachées de noir en dessus. Eperons assez

courts, jaunes; tarses presque deux fois plus longs que le tibia, frangés en dessus et en dedans de poils couchés, safran vif en dessous et du côté interne, noir en dessus et en dehors.

Envergure : 26 millimètres.

Type : 1 ♂, Tananarive, Madagascar; ex Sikora; Coll du Muséum de Paris.

Cette espèce est intermédiaire entre les genres *Macrotarsipus* Hmpsn. et *Macrotarsipodes* Le Cerf, elle a tous les caractères de ce dernier mais possède en outre les tarses postérieurs frangés de poils du premier.

Macrotarsipodes Grandidieri est dédié à M. Guillaume Grandidier qui continue les recherches et les magnifiques publications de son père M. A. Grandidier sur l'Histoire physique et naturelle de Madagascar.

Macrotarsipodes Haugi n. sp. (Pl. CDLXXIX, fig. 3952 ♂, 3953 ♀).

♂. — Vertex noir bleu brillant, un peu mêlé de roussâtre sur la nuque; front bronzé irisé très finement lituré de blanc sur la moitié inférieure de sa hauteur devant les yeux; palpes jaune orange avec une ligne longitudinale externe noire sur le second article; trompe roussâtre; plaque jugulaire noir bleu; poils péricéphaliques jaune orange; antennes noir bleu, très finement pectinées; yeux brun noir; ocelles jaune pâle.

Collier et thorax noir bleu. Abdomen noir, avec les deux premiers tergites un peu moins foncés et le troisième entièrement bronzé luisant; brosse anale, concolore, très courte, formée de deux petits pinceaux latéraux divergents et d'un médian rudimentaire. Ventre noir bronzé avec l'extrémité du dernier sternite bordée de jaune orange.

Hanches antérieures jaune orange, à base et bord externe — en partie — noir bleu; fémurs jaune orange passant au rougeâtre vers la base; tibias et tarses concolores longés en dessus de bronze clair. Pattes médianes et postérieures noir bleu.

Ailes supérieures transparentes, teintées de brunâtre dans leur milieu ; côté bord interne et nervures principales noir bleu brillant ; trait discocellulaire concolore, largement étendu comblant en majeure partie la cellule et formant une large macule centrale concave extérieurement ; la tache vitrée intracellulaire se trouve ainsi réduite à un trait parallèle à la nervure cubitale ; infracellulaire bien développée, terminée par un semis fondu d'écailles noir bleu ; ultracellulaire arrondie, composée de cinq aréoles dont les trois médianes sont les plus longues et la supérieure divisée en deux parties à peu près égales par la nervure 8. Espace terminal de largeur moyenne, noir pourpré, parallèle à la marge, portant au bord interne des dents courtes et nettes entre les nervures. Dessous semblable.

Ailes inférieures transparentes, teintées de brun pâle sur le disque et reflétant légèrement en bleu irisé ; nervures très finement écrites en noir ; trait discocellulaire noir, triangulaire, allongé et étroit ; bordure marginale large, noir pourpré, obtusément dentée entre les nervures, un peu prolongée entre 1 *b* et 1 *c*, et très réduite le long du bord abdominal. Dessous semblable. Franges des deux paires concolores.

♀. — Vertex jaune orange ; front bronzé irisé, étroitement lituré de blanc dans sa moitié inférieure devant les yeux ; palpes jaune orange, un peu mêlés de noir au sommet du deuxième article en dehors ; trompe roussâtre ; plaque jugulaire et poils péricéphaliques jaune orange ; antennes noir bleu ; yeux bruns ; ocelles jaunes.

Collier jaune orange coupé au centre par quelques écailles noir bleu. Thorax en dessus jaune orange jusqu'au delà de la moitié des ptérygodes et du mésoscutum, noir bleu dans le reste ; en dessous rouge orange jusqu'à la suture méso-métathoracique, noir bleu sur toute la surface métathoracique. Abdomen noir bleu en dessus. Ventre blanc ocracé à l'exception du dernier sternite qui est noir bleu.

Hanches et pattes antérieures jaune orange, avec un très petit

point noir bleu sur la base du tibia en dessus. Hanches et fémurs médians jaune orange, tibias concolores avec la base en dessus, l'extrémité et les éperons noir bleu; tarses jaune orange. Hanches et pattes postérieures noir bleu tachées de jaune orange sur la moitié proximale de la face interne du fémur.

Ailes supérieures opaques, noir bleu passant au pourpré vers l'extrémité. Dessous semblable.

Ailes inférieures opaques, noir bleu un peu violacé, avec une large macule basilaire transparente, formée de trois taches vitrées : une très large entre 1 *a* et 1 *b*, une plus courte et étroite entre 1 *c* et la cellule et la troisième, un plus longue que la précédente et coupée obliquement dans la cellule. Dessous semblable. Franges des deux paires concolores.

Envergure : ♂, 29,5 millimètres; ♀, 35 millimètres.

Types : 1 ♂, 1 ♀, Lambarené (Ogooué), Congo français, ex R. Ellenberger (1913), Coll. Museum de Paris.

Je dédie cette belle espèce à la mémoire du pasteur Haug, décédé au début de la guerre, et qui fut longtemps correspondant du Muséum National d'Histoire naturelle au Congo.

Elle a été découverte par M. R. Ellenberger, qui a capturé les deux sexes *in copula*, ce qui ne laisse aucun doute sur leur identité spécifique.

Macrotarsipodes Haugi mâle a beaucoup d'affinité avec *Macrotarsipodes* (= *Macrotarsipus*) *flammipes* Hmpsn. de l'Uganda; d'après sa description originale, celui-ci aurait la même coloration générale, la même taille et le dessin des ailes semblable; il s'écarterait de *M. Haugi* par les antennes orange en dessus, les ptérygodes et le collier en partie rouge orange, le ventre de cette couleur, les pattes tachées d'orange, etc.

La femelle, quoique plus petite et différant notablement du mâle, présente un dimorphisme moins accusé; les ailes transparentes et l'existence d'anneaux rouges à l'abdomen suffisent à la distinguer de celle de *M. Haugi*. Par contre, celle-ci a une très grande analogie de taille, de couleur et de dessin, avec une espèce

d'un genre voisin : *Tipulamima flavifrons* Holl. également décrite de l'Ogooué sur un mâle unique et dont la principale différence consiste dans l'existence de deux petites taches vitrées, en plus de celle trifide et plus régulière de la base des ailes inférieures : une linéaire le long de la cellule aux ailes supérieures et une « subpyriform » sur le disque des inférieures.

Genre **SYLPHIDIA** Le Cerf.

Sylphidia perlucida Le Cerf (Pl. CDLXXIX, fig. 3950, ♂).

Sylphidia perlucida Le Cerf, Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle, n° 5, p. 306, Pl. V, fig. 3 (1911) [*fem.*].

J'ai décrit ce genre et cette espèce sur une femelle unique de la collection du Muséum, reçue en alcool et qui avait un peu souffert de ce mode d'envoi.

Depuis, M. R. Ellenberger, à qui en est due la découverte, a adressé au Museum de Paris un couple bien frais, pris *in copula* dans la même localité que le type et qui, en me permettant de faire connaître le mâle et de compléter la diagnose générique, me fournit également l'occasion de redresser quelques points de détails dans la description de la femelle :

Genre. — La diagnose établie sur le sexe femelle doit être complétée par les caractères suivants propres au mâle :

Antennes très brièvement et finement ciliées ; abdomen conique, pointu au sommet, terminé par une brosse anale bien différenciée, formée de deux pinceaux latéraux longs et minces ; tibias antérieurs largement poilus extérieurement ; pattes postérieures à tarse dépourvu de crête et ne dépassant pas le sommet de la brosse anale.

♀. — La coloration foncière, sur l'insecte frais est noire, un peu bronzée, et non gris foncé, les palpes ont le premier article noir,

le second blanc avec une très fine ligne noire antérieure et une autre latérale, élargie au sommet, troisième article noir avec une ligne blanche en avant; plaque jugulaire noire à base blanche. Le corselet porte en dessous deux taches latéropectorales blanches de chaque côté : une antérieure petite et arrondie, et une médiane à peine plus grande; surface postcoxale couverte de poils blancs; en dessus, le bord interne des ptérygodes et la base des ailes supérieures sont mêlés de quelques écailles blanches. Hanches antérieures noires, à centre blanc. Aux tarses postérieurs, les derniers articles ne sont pas seuls à porter une crête, celle-ci s'étend en réalité sur tous les articles, elle est formée de longues écailles piliformes raides et complètement aplatie. La côte des inférieures porte en dessous, près de la base, une petite tache triangulaire blanche.

♂. — Diffère morphologiquement de la femelle par son abdomen conique très large à la base, effilé au sommet, terminé par une brosse anale en deux pinceaux écartés, les tarses des pattes postérieurs normaux, c'est-à-dire non aplatis latéralement, dépourvus de crête de poils ne dépassant pas en longueur l'extrémité de l'abdomen, et par les caractères de détails suivants:

Palpes noirs avec le premier article et les deux tiers proximaux du second blancs en avant; plaque jugulaire et hanches antérieures blanc pur; tibias frangés extérieurement de blanc au sommet, tarses noirs en dessus avec l'extrémité du premier article et le dessous blancs. Fémurs médians noirs, à crête inférieure blanche; tibias médians noir bleu largement annelés de blanc avant le milieu en dessus et en dessous. Fémurs postérieurs noirs, frangés de longs poils et tachés de blanc au sommet de la crête inférieure; tibias postérieurs noir bleu, avec une petite tache blanche médiane en dessus et le sommet des poils de l'extrémité interne de la touffe erectile un peu roussâtres. Tarses des deux paires noir bleu en dessus, blanc jaunâtre en dessous. Corselet et ptérygodes dépourvus d'écailles blanches. Abdomen noir bronzé en dessus avec les second et quatrième tergites finement bordés de blanc. Ventre blanc à l'exception d'un point

médian bronzé sur les trois premiers sternites et du dernier qui est gris roussâtre.

Aux ailes supérieures, toutes les parties écaillées sont plus larges, la ligne marginale forme des dents entre les nervures et la tache vitrée infracellulaire, plus courte et plus étroite, atteint à peine le milieu du bord interne. Aux ailes inférieures, la touffe d'écailles du champ abdominal est plus courte, noire, dépourvue de blanc au centre et seulement bordée à l'extrémité de quelques poils de cette couleur. Franges des deux paires plus longues, concolores, entrecoupées de blanc un peu avant la base aux ailes inférieures.

Envergure : ♂, 18,5 millimètres ; ♀, 19,5-21,5 millimètres.

1 ♂, 2 ♀ (1 ♀ type), Lambarené, Ogooué (Congo français) ex R. Ellenberger (1911-1913), Coll. du Museum de Paris.

Sylphidia pulchra n. sp. (Pl. CCCLXXX, fig. 3185).

♂. — Vertex noir bleu ; front blanc d'argent, un peu écaillé de gris ardoisé au centre. Palpes noir bleu ; trompe rousse à base noire ; plaque jugulaire et poils péricéphaliques blancs. Yeux brun noir, ocelles jaunes. Antennes noires.

Collier et thorax bleu d'acier ; ptérygodes concolores légèrement mêlées de rares écailles blanches en dehors, et complètement blanches à la pointe ; le thorax porte en outre de chaque côté et en dessous du collier une bande d'écailles blanches ; métathorax blanc. Abdomen noir bleu à quatrième sternite bordé de blanc ; ventre noir bronzé.

Hanches antérieures et pattes des trois paires noires à reflet bleu particulièrement vif sur les tibias ; ceux-ci portent en dessus une tache médiane, oblique, blanc d'argent. Tarses noirs en entier aux pattes antérieures et médianes et blancs en dessous aux pattes postérieures.

Ailes supérieures dépourvues de tache vitrée infracellulaire ; base largement noire, glacée de bleu d'acier brillant et tachée de blanc pur à la base ; côte, nervures et point discocellulaire noir

bleu ; bordure marginale étroite, noir pourpré. Dessous noir brun, avec quelques écailles blanches à la côte, au-dessus du trait discocellulaire.

Ailes inférieures transparentes à base très largement noire; nervures et bordure marginale finement écrites en noir. Dessous plus clair. Franges des quatre ailes bronzé pourpré.

Envergure : 25 millimètres.

Type : 1 ♂, Kamerun, Lolodorf ; ex L. Conradt (1894-1895) ; Coll. Ch. Oberthür.

Cette très jolie espèce est une *Sylphidia* bien typique, elle possède tous les caractères que j'ai fait connaître chez *Sylphidia perlucida* Le Cerf, génotype; seuls les pinceaux latéraux de la brosse anale sont un peu plus courts et accolés au lieu d'être divergents, mais cette disposition est probablement due aux contractions qui ont précédé la mort.

Sylphidia modesta n. sp. (Pl. CCCLXXX; fig. 3184).

♀. — Vertex noir bronzé; front blanc d'argent. Palpes noir bronzé avec le premier article et la moitié du second blancs en dessous; trompe petite, jaune. Plaque jugulaire blanche; poils péricéphaliques blancs. Antennes noir bronzé dessus, brunes en dessous. Yeux noir brun, ocelles incolores.

Collier et thorax noir bronzé dessus et dessous; surface post-coxale blanche; abdomen noir bronzé avec les pleuræ des deux premiers segments et le bord postérieur du quatrième écaillés de blanc [1]; brosse anale brun roussâtre. Ventre brunâtre avec les sternites bordés de grisâtre, cette teinte couvrant presque entièrement les quatre derniers.

Hanches antérieures blanches ; fémurs noir bronzé, avec l'extrémité de la crête inférieure blanche; tibias noir bronzé, avec le dessous et l'extrémité blancs ; tarses noir bronzé en dessus,

(1) Ce caractère, peu apparent à cause de l'état médiocre de l'échantillon n'a pas été représenté sur la figure 3184 (côté droit).

blancs en dessous. Fémurs médians et postérieurs noir bronzé, avec le bord et la côte inférieurs blancs; tibias médians, tachés extérieurement de blanc dans leur tiers médian; éperons noirs; tarses noir bronzé en dessus, avec le sommet du premier article et le dessous blancs; tibias postérieurs noir bronzé; éperons noirs; tarses noir bronzé à premier article blanc du côté interne.

Ailes supérieures noir bronzé pourpré avec une très légère indication de tache vitrée infracellulaire (1), une intracellulaire triangulaire, plus courte que la moitié de la cellule et une ultracellulaire ovale, étendue de la nervure 3 à la nervure 9; espace terminal étroit, parallèle au bord et formant des dents courtes, régulières et aiguës entre les nervures. Dessous plus clair, avec la côte, les nervures, le bord interne et un point sur le trait discocellulaire jaune d'or.

Ailes inférieures transparentes avec la base, la moitié du champ abdominal, les nervures et la bordure marginale noir pourpré. Dessous avec la base, les nervures et le bord abdominal jaune d'or. Franges des quatre ailes noir bronzé, coupées largement de blanc à la base des inférieures.

Envergure : 17,5 millimètres.

Type : 1 ♀, Afrique occidentale, Johann-Albrechts-Höhe-Station, Kamerun; ex L. Conradt (1896); Coll. Ch. Oberthür.

Un peu différente des véritables *Sylphidia* par la taille plus courte des pattes postérieures, l'absence de crête d'écailles dressées sur le tarse, la pilosité moins dense sur le tibia.

Sylphidia pauper n. sp. (Pl. CCCLXXX, fig. 3183).

♀. — Vertex noir bronzé; front blanc taché de bronzé dans sa partie supérieure médiane. Palpes noir bleu; trompe roussâtre; plaque jugulaire blanche; poils péricéphaliques blancs. Antennes

(1) Laissée à tort en clair sur la fig. 3184 pour la même raison que ci-dessus; elle n'est perceptible qu'à la loupe; le côté gauche de la fig. 3184 donne une idée plus exacte de l'aspect de l'aile supérieure.

noir bleu en dessus, brunes en dessous. Yeux brun noir, ocelles rose pâle.

Collier, thorax et ptérygodes noirs; pas de taches latéro-pectorales ; surface postcoxale blanche. Abdomen noir, avec les pleuræ des deux premiers segments et le bord postérieur du quatrième tergite écaillés de blanc; brosse anale noir bronzé. Ventre blanc à l'exception de la base et du dernier sternite qui sont bronzé clair.

Hanches antérieures noir bronzé. (Pattes détruites).

Ailes supérieures noir pourpré avec deux taches vitrées glacées de lilas : une intracellulaire, en triangle arrondi, ayant à peine en longueur le tiers de la cellule, une ultracellulaire ovale formée de cinq aréoles dont la supérieure est peu nette et divisée par la nervure 8; espace terminal large, parallèle au bord, non denté entre les nervures. Dessous pourpré avec la côte et les nervures principales jaune d'or.

Ailes inférieures transparentes avec les nervures, un petit trait discocellulaire et une bordure marginale un peu festonnée noir pourpré. Dessous semblable à côte jaune. Franges des deux paires noir bronzé.

Envergure : 16,5 millimètres.

Type : 1 ♀, Afrique occidentale, Johann-Albrechts-Höhe-Station, Kamerun; ex L. Conradt (1896); Coll. Ch. Oberthür.

Malgré son mauvais état de conservation j'ai cru devoir décrire cette espèce à cause du grand nombre de caractères qu'il est possible de retrouver et qui suffisent à la faire reconnaître. Elle n'est peut-être pas à sa place dans le genre *Sylphidia* Le Cerf, c'est ainsi qu'elle manque notamment des touffes d'écailles si curieuses que j'ai signalées sur les ailes inférieures du génotype : *Sylphidia perlucida* Le Cerf du Congo et que depuis j'ai retrouvées chez *Sylphidia modesta* n. sp. et *Sylphidia pulchra* n. sp. toutes deux du Cameroun et décrites ici.

Je ne sais rien des pattes qui sont détruites, mais les antennes, les palpes, la trompe, le dessin des ailes et la nervulation sont ceux des *Sylphidia*.

Genre **TRILOCHANA** Moore
(= *Scoliomima* Btlr.)

Trilochana scolioïdes Moore (Pl. CDLXXX, fig. 3961).

Trilochana scolioïdes F. Moore. Descriptions of New Indian Lepidopterous Insects from the Collection of the late Mr. W. S. Atkinson, p. 9, Pl. II, fig. 2 (1879).

Cette grande Aegerie paraît rare dans les collections; à l'époque où Sir G. F. Hampson publiait le premier volume des *Lépidoptères Hétérocères de la Fauna of British India*, il ne la connaissait pas en nature; le type de Moore était encore unique, et la description qu'il en donne n'est que la reproduction arrangée de la description originale; dans l'impossibilité de les vérifier directement sur l'insecte même, il a assigné au genre des caractères inexacts. Bien que ceux énumérés par Moore soient suffisants dans l'ensemble, ils doivent être rectifiés sur certains points comme je l'établirai plus tard et présentent cette lacune grave qu'aucune précision n'est donnée sur le sexe du type. Ce détail est important, car la femelle de *Trilochana scolioides* offre cette singularité, fort rare chez les *Aegeriidæ*, d'avoir les antennes pectinées; la forme et le volume de la brosse anale, composée et précédée de longs poils ne permettant pas d'examiner le sommet des organes génitaux, on peut se trouver amené à considérer, par analogie avec ce qui est la règle générale dans la Famille, les individus à antennes pectinées comme des mâles. Il semble que ce soit ainsi qu'ait procédé Moore; car il n'aurait pas manqué de signaler la particularité en question s'il l'avait remarquée. Butler a fait de même pour son genre *Scoliomima*, dont les caractères ne diffèrent pas de ceux de *Trilochana* Moore, et qui par conséquent doit être placé en synonymie de celui-ci. On doit regretter que ce nom si expressif ne puisse être conservé; il caractérise parfaitement les *Aegerides* auxquelles Butler l'avait appliqué; ce sont toutes, en effet, des

espèces de forte taille mimétiques des *Scolies*, et leur ressemblance est poussée assez loin pour qu'il soit possible d'apparier spécifiquement l'Hyménoptère et le Lépidoptère.

Butler et Pryer ont déjà dit combien est frappant le mimétisme entre *Trilochana* (=*Scoliomima* Btlr.), *insignis* Btlr. et *Triscolia patricialis* Burm., toutes deux de Bornéo. A Java, H. Fruhstorfer a capturé une autre *Trilochana* qu'il rapportait à la précédente, à tort d'ailleurs puisqu'elle copie une espèce différente : *Triscolia procer* Illig.; il n'a rien publié à ce sujet, mais comme il avait joint un exemplaire de l'Hyménoptère à l'*Aegeride* envoyé par lui-même à M. Ch. Oberthür, on peut assurer que ce mimétisme ne lui avait point échappé.

Bien que n'ayant fait l'objet d'aucun rapprochement jusqu'ici, *Trilochana scolioides* Moore, tout comme ses congénères et au même degré, imite une *Scolie* partageant son habitat : *Scolia rubiginosa* F., près de laquelle je la fais représenter, Pl. CDLXXX, fig. 3960. Au contraire de l'Hyménoptère qu'elle mime et qui est répandu à travers toute l'Asie tropicale et l'Insulinde, cette *Aegerie* n'est connue que du Sikkim, localité originale du type et de la femelle, appartenant à M. Ch. Oberthür, étudiée ici.

Envergure : 51 millimètres.

1 ♀, Darjeeling, ex Möwis (1891); Coll. Ch. Oberthür.

Trilochana Oberthüri n. sp. (Pl. CDLXXX, fig. 3963).

♀. — Vertex noir olivâtre; front bronzé clair, lituré de gris nacré irisé devant les yeux; palpes à premier article noir pourpré (les deux autres sont détruits); trompe rousse, plaque jugulaire et poils péricéphaliques noir verdâtre. Antennes unipectinées, noir bleu brillant en dessus, noir grisâtre mat en dessous. Yeux brun olivâtre; ocelles jaune orangé.

Collier jaune mêlé en avant de quelques écailles bronzées. Thorax noir un peu verdâtre, avec une large tache jaune sur le mesoscutellum; ptérygodes concolores; métathorax noir à touffes latérales concolores et portant latéralement une touffe étroite de

poils blancs. Abdomen noir pourpré avec le premier tergite couvert comme le métathorax de poils noirs en dessus et de poils blancs latéralement; le second et le cinquième tergites portent de chaque côté du milieu une large tache jaune; brosse anale noire. Ventre noir recouvert dans toute sa partie médiane de poils dont la longueur croît progressivement du premier au dernier sternite.

Hanches antérieures noir olivâtre (pattes détruites). Fémurs médians et postérieurs noirs frangés en dessous de longs poils. Tibias médians noirs avec quelques écailles jaunes sur le milieu de la face externe; éperons et tarses noirs. Tibias postérieurs hérissés de longs poils raides, avec quelques poils blancs au tiers de la face interne et au sommet du bord supérieur, et traversés extérieurement par une ligne anguleuse blanc bleuâtre médiane; éperons noirs; tarses noirs hérissés des mêmes poils que le tibia sur les deux premiers articles et les trois derniers blanc jaunâtre du côté interne.

Ailes supérieures opaques, brunes, entièrement glacées de vert bronzé passant au brunâtre vers la base et le long de la côte et au bleu légèrement pourpré au bord externe. Dessous semblable.

Ailes inférieures opaques de même teinte que les supérieures avec deux aires vitrées triangulaires : une courte et étroite entre la base de la nervure 1 *c* et la cellule, l'autre très large, occupant tout l'angle anal entre le bord anal et les nervures 1 *a* et 1 *b*. Dessous semblable. Franges des deux paires concolores, longues et grisâtres aux inférieures entre la base et l'angle anal.

Envergure : 58 millimètres.

Type : 1 ♀, Java occidental, Mont Gedé [4.000'] (août 1892), ex H. Fruhstorfer; Coll. Ch. Oberthür.

Cette magnifique espèce est très voisine de *Trilochana* (=*Scoliomima*) *insignis* Btlr.; elle s'en distingue par l'absence de bande jaune continue sur le quatrième tergite, qui porte seulement deux taches latérales, et par l'imitation d'une espèce différente d'Hyménoptère : *Triscolia procer* Illig. habitant aussi Java, en compagnie de laquelle je la fais figurer.

En plus de celui de la Coll. Ch. Oberthür, je connais de cette grande espèce un second exemplaire provenant également de Java et que je dois à la libéralité de M. Eugène Boullet, de Corbie. Il s'écarte assez du type pour être considéré comme une variété distincte à laquelle je donne, avec grand plaisir, le nom du généreux Bienfaiteur et Associé du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris.

Trilochana Oberthüri, var. **Boulleti** n. var.

♀. — Semblable à la forme typique pour la taille et la coloration générale ; elle s'en distingue par la disparition des taches latérales jaunes du cinquième tergite à la place desquelles subsistent seulement un très petit nombre d'écailles jaunes isolées et peu apparentes.

Les pattes sont détruites, mais les palpes qui manquent chez le type sont ici présents ; ils sont dressés, appliqués contre le front et dépassent un peu le vertex, leur premier article, hérissé de longues écailles, est noir bronzé, le second blanc jaunâtre à base noirâtre et le troisième très petit, noir.

Envergure : 61 millimètres.

Type : 1 ♀, Java, ex Eug. Autran (1886) ; Coll. Fd. Le Cerf.

Par suite de l'absence des taches jaunes au milieu du corps, cette variété ne ressemble plus à *Triscolia procer* Illig., mais à une espèce voisine qui en est également dépourvue et dont il existe un spécimen indéterminé étiqueté : *T. procer* Illig. var. ? originaire de Sumatra, dans la Collection du Museum de Paris.

La coloration des ailes de cette belle espèce passe, suivant l'éclairement, du vert doré bronzé au vert bleuâtre et prend, sous la lumière couchée, un magnifique reflet bleu d'outremer foncé.

*
* *

Autant qu'un matériel aussi restreint permet d'en juger, et bien qu'elles miment des espèces de *Scolies* différentes, je crois que les

deux *Trilochana* décrites ici ne sont que des formes locales de *Trilochana* (=*Scoliomima*) *insignis* Btlr. Les probabilités de cette unité spécifique des trois formes maintenant connues du groupe *insignis* peuvent être déduites de l'ensemble des caractères qu'elles ont en commun et de ce que ceux par quoi elles diffèrent, se réduisent essentiellement au développement variable de la couleur jaune sur le cinquième tergite abdominal.

En dehors de celle-ci, les divergences de détail, que la mise en parallèle d'*insignis* et d'*Oberthüri* permet de relever, ne sont que des nuances peu importantes, dues probablement pour une part égale à une appréciation inexacte de certaines d'entre elles et à l'état défectueux du type d'*insignis*, souligné d'ailleurs par Butler dans sa description originale. Seule, l'absence d'aire vitrée intracellulaire basale chez *insignis* aurait une certaine valeur si elle était réelle; seulement, comme Butler a omis à plusieurs reprises d'indiquer l'existence de caractères analogues et aussi apparents, notamment dans la description de *Melittia natalensis* et sur la figure de *Melittia œnescens*, je ne suis nullement convaincu que la tache vitrée en question, petite mais bien distincte chez *Oberthüri* et *Boulleti*, ainsi que chez leur congénère *Trilochana scolioides* Moore (du Sikkim), fasse vraiment défaut chez *insignis*. Une autre considération s'ajoute aux réserves précédentes, c'est la manière dont est dessiné le corps sur la figure originale accompagnant la description. En m'aidant de celles-ci, des deux individus que j'ai sous les yeux et en tenant compte des analogies de structure que présentent entre elles à l'intérieur des genres les espèces d'*Aegerides* en général et celles de la sous-famille des *Aegeriinæ* en particulier, j'ai reconstitué un dessin du corps de *Trilochana insignis* certainement plus exact dans sa forme que celui donné par Butler. Certains détails montrent qu'indépendamment des restaurations destinées à compenser les déformations dues aux chances de la capture et d'une conservation imparfaite, la figure en question a été quelque peu interprétée de façon à rendre plus frappant le mimétisme de l'*Aegerie* et de *Triscolia patricialis* Burm.

En somme, *Trilochana insignis* Btlr., *T. Oberthüri* et *T. Boulleti* ont la même taille, la même forme, la même coloration foncière noire marquée aux mêmes endroits des mêmes taches jaunes, égales en forme et en dimension, sauf au cinquième tergite qui montre, à cet égard et à l'exclusion de toute autre, les seules particularités suivantes :



FIG. 14.— Corps des trois formes de *Trilochana insignis* Btlr. (Gross. × 0,25 env.).

I = *T. insignis* Btlr. forme type, Pulo Balhalla, Bornéo septentrional; mime *Triscolia patricialis* Burm.

O = *T. insignis* var. *Oberthüri* n. var., Mont Gédé, Java; mime *Triscolia procer* Illig.

B = *T. insignis* var. *Boulleti* n. var., Java; mime *Triscolia spéc.?* ou *Triscolia procer* Illig., var.?

Chez *insignis* (fig. 14, I), le jaune couvre la totalité du tergite et forme une bande égale, continue, coupant transversalement l'abdomen.

Chez *Oberthüri* (fig. 14, O), cette bande est largement interrompue dans sa partie médiane, et réduite à deux taches latérales, symétriques et de même grandeur que celles du second tergite.

Chez *Boulleti* (fig. 14, B), le jaune a pratiquement disparu et n'est plus représenté que par quelques rares écailles, éparses au-

dessus des *pleuræ* et trop peu nombreuses pour trancher distinctement sur le fond.

Limitées à un seul détail de coloration chez des insectes semblables par ailleurs, et présentant au surplus une gradation évidente, ces différences ne peuvent guère être tenues pour spécifiques. Quoique largement espacées, elles apparaissent comme les degrés d'une variation conforme à ce que nous connaissons des lois, encore mal définies mais certaines, qui régissent à l'intérieur de l'espèce, la tendance à l'extension ou à la réduction de la couleur et du dessin chez les Lépidoptères.

L'absence actuelle des transitions secondaires par lesquelles les variétés d'une même espèce passent d'ordinaire progressivement de l'une à l'autre, ne saurait prévaloir contre la réunion en une seule unité d'*insignis* — *Oberthüri* — *Boulleti*, celles-ci représentant exactement les trois termes principaux du processus normal de toute variation de cette nature : *maximum*, *medium*, *minimum*. D'ailleurs et bien qu'il soit prématuré de contester leur existence sur les seuls éléments dont je dispose, j'ajouterai cependant que de telles formes, imparfaitement tranchées, ne me paraissent pas devoir se rencontrer dans les *Trilochana* du groupe *insignis*, à cause de la relation très étroite qu'on observe chez elles, entre la variation et le mimétisme, et qui paraît placer jusqu'à un certain point la première sous la dépendance du second. C'est là un des points les plus curieux et à coup sûr le plus intéressant qui ressort de cette étude sommaire; je me borne à le signaler brièvement, me proposant d'y revenir plus à loisir en des temps plus propices aux études pacifiques.

A l'inverse de ce qui se produit chez les autres *Aegeriidæ*, où la variation a pour conséquence d'altérer le mimétisme en diminuant plus ou moins sensiblement la ressemblance du Lépidoptère pour l'insecte que celui-ci imite, elle aboutit chez *Trilochana insignis* Btlr. à un résultat différent, que l'on peut caractériser en disant que dans les variétés de cette espèce la capacité mimétique n'est pas diminuée, mais déplacée, reportée en quelque

sorte vers d'autres modèles, copiés à leur tour aussi fidèlement que l'est *Triscolia patricialis* Burm. par la forme type : *insignis* Ces autres modèles, indiqués plus haut, après chaque description, sont naturellement aussi des *Scolies*, d'une taille analogue, pourvues d'une coloration participant du même système de répartition des taches jaunes sur le fond noir, mais ne présentant toutefois pas de transitions entre elles [1].

En résumé, chez *Trilochana insignis* Btlr., *Aegerie* à mimétisme défini [2], on voit s'ajouter et se superposer au polymorphisme résultant normalement de la variabilité, un mimétisme propre à chacune des formes dérivées, poussé au même degré de ressemblance, vis-à-vis de modèles différents également définis pour chacune d'elles, que l'est celle de la forme type par rapport à la *Scolie* dont elle reproduit la livrée.

Je ne connais pas d'autre exemple de cette singulière particularité chez les *Aegérides* où elle constitue, je crois, le premier exemple de ce que j'appellerai le polymimétisme spécifique.

Genre **MEGALOSPHECIA** n. gen.

Front saillant. Palpes longs, dressés obliquement, non hérissés, à second article fusiforme, troisième subcylindrique. Trompe bien développée, de longueur moyenne. Antennes longues, épaisses,

---

(1) Il est possible cependant que l'individu de la Coll. du Muséum que je considère comme une espèce voisine de *Triscolia procer* ne soit qu'une variété de celle-ci, car il existe dans la même collection quelques exemplaires affectés de la variation inverse, c'est-à-dire chez lesquels les deux taches latérales du milieu de l'abdomen se réunissent par leur bord interne et forment ainsi une bande continue, comme chez *T. patricialis*.

(2) J'emploie ce terme de : « *mimétisme défini* » ou « *spécifique* » par opposition à celui de « mimétisme d'ensemble », de « Groupe », de « Genre » ou de « Famille ». Le premier implique une imitation assez accusée pour qu'il soit possible de rapporter, espèce à espèce, le mime et son modèle ; le second, au contraire, évoque bien une idée de ressemblance, mais imprécise et résultant seulement de l'aspect général ou de quelque détail plus ou moins saillant.

fusiformes. Yeux grands, ocelles petits. Pattes longues et fortes; hanches antérieures très peu aplaties, presque cylindriques; pattes postérieures à tibias pourvus sur la crête supérieure et la crête inférieure de poils assez longs, non hérissés. Le tibia et le tarse réunis une fois et demie plus longs que le corps; le premier article du tarse est, à lui seul, presque aussi long que le tibia et deux fois et demie plus que les quatre autres articles réunis.

Nervulation. — Aux ailes supérieures, la cellule est prolongée à sa partie supérieure et les discocellulaires forment un angle un peu rentrant; nervure 1ª épaissie mais non divisée à la base, 2 et 3 rapprochées à leur origine, subparallèles, écartées seulement au sommet, 3 naissant de l'angle inférieur de la cellule, 4 fortement écartée de 3 et courbée à la base, 5 naissant un peu au-dessous de l'angle des discocellulaires, 6 très écartée de 5; 7, 8 et 9 tigées, 10 de l'angle supérieur de la cellule, 11 naissant loin de 10, aux deux tiers de la cellule.

Aux ailes inférieures : 1ª présente, discocellulaire oblique, 3 et 4 partant du même point, à l'angle inférieur de la cellule, 6 de l'angle supérieur de celle-ci, 7 absente.

Génotype : *Megalosphecia gigantipes* n. sp.

Megalosphecia gigantipes n. sp. Pl. CCCLXXXI, fig. 3192).

♀. — Vertex noir brun; front noir bronzé, lituré de blanc nacré devant les yeux. Palpes fauves, mêlés extérieurement de noir. Trompe gris roussâtre; plaque jugulaire jaune fauve, un peu mêlée de blanchâtre et tachée de brun au centre. Poils péricéphaliques noirs et fauves. Antennes noires à base roussâtre en dessous. Collier noir bronzé à reflet bleu et prolongé de chaque côté par une tache jaune. Thorax noir bronzé pourpré; ptérygodes concolores mêlées d'écailles fauves. Métathorax pourvu latéralement et en dessus de touffes de poils noirs et fauves.

Abdomen en entier noir bronzé bleuâtre.

Hanches antérieures fauve roux avec une ligne d'écailles brun bronzé au bord interne; fémurs, tibias et tarses fauve roux.

Hanches médianes et postérieures fauve roux; fémurs médians brun bronzé à crête supérieure et tiers terminal roussâtre; tibias et tarses fauve roux; fémurs postérieurs brun bronzé à sommet roussâtre; tibias fauves, tachés de noir dans leur partie médiane supérieure et sur toute la face interne. Eperons et tarses concolores.

Ailes supérieures noires, un peu éclaircies sur l'espace terminal. Dessous un peu plus clair à base et côte en partie fauve.

Ailes inférieures couvertes d'écailles bleu d'acier brillant sur lesquelles se détachent en noir mat les nervures, un large trait sous la cellule et une tache triangulaire sur la base du champ anal. La bordure marginale est également noire et se prolonge en trois traits fuligineux entre les nervures 1^c et 4. Des taches transparentes étroites existent sur l'extrémité inférieure du champ anal, entre 1^c et R, et en forme de traits de chaque côté des nervures 1^b à 5. Dessous semblable, à base rousse. Franges des deux paires noir pourpré.

Envergure : 63,5 millimètres.

Type : 1 ♀, Afrique occidentale, Johann-Albrechts-Höhe-Station, Kamerun; ex L. Conradt (1896); Coll. Ch. Oberthür.

Megalosphecia gigantipes Le Cerf, var. **obscura** n. var. (Pl. CCCLXXXI; fig. 3191).

Diffère du type par l'absence de fauve au collier, au thorax, aux palpes, aux hanches des trois paires de pattes et à la base de l'aile inférieure en dessous; la plaque jugulaire brun bronzé, légèrement mêlée de fauve, la réduction des traits vitrés le long des nervures aux ailes inférieures et la présence d'une tache noire sur la crête supérieure du tibia postérieur avant l'extrémité. La taille est également plus réduite.

Envergure : 55 millimètres.

Type : 1 ♀, Kamerun, Lolodorf; ex L. Conradt (1894-1895); Coll. Ch. Oberthür.

Les deux formes décrites ici correspondent probablement à des races localisées à des altitudes différentes. En outre des autres

caractères énumérés dans la description — et notamment la différence de coloration qui est plus accusée que les figures ne le laissent apparaître — c'est dans la diminution du nombre des stries hyalines des ailes inférieures, réduites à une seule dans la forme *obscura* tandis que la forme type *gigantipes* en porte trois, qu'il faut voir la modification la plus remarquable séparant ces deux races.

Megalosphecia gigantipes n. sp. est la plus grande de toutes les Ægerides décrites jusqu'ici. Parmi les espèces africaines, elle égale et dépasse *Cicinnoscelis longipes* Holl., de l'Ogooué, avec laquelle elle présente une certaine similitude de coloration, mais dont elle s'écarte par ses caractères génériques.

Genre **SPHECIA** Hbn.

Sphecia Oberthüri Le Cerf (Pl. CCCLXXX, fig. 3188 ♂, 3189 ♀).

La description de cette espèce a paru au Bulletin de la Société Entomologique de France (1914) p. 422, donnant les travaux déposés au cours de la séance qui a précédé le déchaînement de la « Deutsche Kultur » sur la Belgique et la France.

A cette description j'ajouterai les détails complémentaires suivants : les antennes sont, dans les deux sexes, noires en dessus avec la moitié basilaire roussâtre, et brun roux en dessous; la plaque jugulaire est brun roux mêlé de noir.

Sur les figures 3188 et 3189, les hanches antérieures, les articulations coxofémorales et les tibias doivent être du même brun rougeâtre que la base des ptérygodes et des sternites abdominaux.

Sphecia Oberthüri, dédiée à M. Charles Oberthür, paraît voisine de *Trochilium ignicolle* Hmpsn. du Cachemire et de *Sphecia flavicollis* Hmpsn. de la même région que je ne connais ni l'une ni l'autre en nature et dont aucune figure n'a été publiée ; elle est,

dans l'ensemble, mimétique des Guêpes et copie probablement une espèce ou un groupe d'espèces déterminées.

Sphecia gloriosa Le Cerf (Pl. CCCLXXXI, fig. 3190).

Décrite à la même séance que la précédente et publiée p. 421 du Bulletin de la Société entomologique de France (1914). J'avais d'abord donné à cette espèce le nom de *S. mandarina* i. l. qui a été conservé par erreur dans l'explication des planches à la p. 13 du vol. XII (1re partie) des *Études de Lépidoptérologie comparée.*

Sphecia gloriosa Le Cerf est apparentée à *Sphecia Przewalskii* Alph. des Monts Thian-Chan et de Kuldja, mais elle en est distincte, notamment par les ptérygodes jaunes bordées de brun rougeâtre, le métathorax entièrement fauve roux et l'abdomen plus clair.

Comme ses congénères, cette *Sphecia* copie des Vespides et plus particulièrement des espèces de forte taille du groupe des Frelons.

Genre **AEGEROSPHECIA** n. gen.

Vertex large non hérissé; front légèrement bombé, peu saillant; palpes longs ne dépassant pas le vertex, dressés, non hérissés, à troisième article aigu; trompe grêle, de longueur médiocre; antennes longues, minces, à peine épaissies; yeux grands, ocelles bien découverts, très petits.

Corps robuste; pattes assez longues, non hérissées, les postérieures un peu plus longues que l'abdomen et portant sur la face interne des tibias une pubescence dense; brosse anale très courte, à peine différenciée.

Nervulation. — Aux ailes supérieures : cellule un peu prolongée au sommet, atteignant presque les deux tiers de l'aile; discocellu-

laires formant un angle rentrant assez prononcé ; nervure 1[a] distinctement et assez longuement bifide à la base, 2 naissant très près de l'angle inférieur de la cellule d'où part 3, 4 plus rapprochée à la base de 3 que de 5, celle-ci naît au-dessous de l'angle des discocellulaires et 6 un peu au-dessous de l'angle supérieur de la cellule, 9 très brièvement tigée avec 7 et 8, 10 et 11 écartées à la base, rapprochées et parallèles ensuite.

Aux ailes inférieures : cellule assez étroite ne dépassant pas en longueur la moitié de l'aile et portant à l'angle supérieur une très petite aréole incomplètement fermée au point de conjonction des nervures : sous-costale, discocellulaire supérieure, 6 et 7 ; discocellulaires un peu obliques, la supérieure plus courte que l'inférieure, 1[a] très fine et très rapprochée du bord abdominal, 2 naissant aux trois cinquièmes de la cellule, 3 et 4 de l'angle inférieur de celle-ci et tigées sur un cinquième à peine de leur longueur, 5 de l'angle des discocellulaires et notablement rapprochée de 4, 6 indiquée par des traces diffuses sous la base de 7 qui part de l'aréole et concourt avec elle à former celle-ci.

Génotype : *Aegerosphecia calliptera* n. sp.

Ægerosphecia calliptera n. sp. (Pl. CCCLXXXI, fig. 3193).

♀. — Vertex noir bleu, front bronzé, bordé inférieurement de blanc jaunâtre et lituré de jaune devant les yeux. Palpes à premier article noir en dessus et en dessous, jaune orangé extérieurement (les deux autres sont détruits). Trompe jaune flave. Plaque jugulaire noire à centre fauve ; poils péricéphaliques fauves. Yeux gris ardoisé, ocelles jaune topaze. Antennes roux fauve avec une ligne longitudinale noire en dessus.

Collier noir bronzé bleuâtre, prolongé de chaque côté par une petite tache rouge orange. Thorax et abdomen noir brun à reflet bleuâtre ou pourpré au bord des segments ; bordure postérieure du sixième tergite et brosse anale fauves. Des écailles brun cannelle forment une tache longitudinale diffuse sur le milieu

du dernier tergite. Ventre en entier noir brun avec l'extrémité fauve.

Hanches antérieures fauves avec le sommet et quelques écailles éparses noires. (Pattes antérieures détruites). Hanches médianes et postérieures écaillées de noir et d'orangé; fémurs médians fauves, à bord inférieur noirâtre; tibias et tarses fauves; fémurs postérieurs noir bronzé à crête supérieure et sommet fauves; tibias postérieurs noir fuligineux avec une ligne longitudinale sur la crête supérieure et l'extrémité fauve; le bord inférieur de la face interne porte une touffe allongée de poils noirs raides et serrés. Tarses fauves.

Ailes supérieures fauve orangé, avec la base, une ligne longitudinale sur les deux tiers de la côte et un petit trait en arc à l'angle supérieur de la cellule, noir de velours. Espace terminal saupoudré d'écailles brun noirâtre. Dessous entièrement fauve.

Ailes inférieures transparentes, teintées de jaune foncé, avec les nervures fauves; ligne marginale brunâtre. Dessous semblable avec une petite touffe d'écailles noires à la base. Franges des quatre ailes courtes et noirâtres.

Envergure : 53 millimètres.

Type : 1 ♀, Moluques, Batjan; (août 1897), ex W. Doherty; Coll. Ch. Oberthür.

La taille, la coloration et l'aspect robuste de cette belle espèce lui donnent assez de ressemblance avec les grands Hyménoptères ravisseurs du genre *Pepsis* (s. l.) pour qu'on soit porté à penser qu'elle est mimétique de l'un d'eux.

Ægerosphecia fulviventris n. sp. (Pl. CCCLXXXI, fig. 3194).

♀. — Vertex noir bleu; front bronzé, bordé transversalement de fauve à sa partie supérieure et de blanc latéralement et inférieurement. Trompe jaune pâle. Palpes, plaque jugulaire, poils péricéphaliques et antennes fauves. Yeux brun ardoisé; ocelles jaunes.

Collier fauve ; thorax noir bleu à ptérygodes concolores, bordées de fauve sur la base des ailes et mêlées de fauve dans leur milieu ; métathorax noir à pinceaux de poils latéraux mélangés de fauve et taché de cette couleur dans son milieu. En dessous, tout le thorax est fauve jaunâtre. Abdomen noir bleu avec le premier segment en entier, le bord postérieur du sixième et la moitié terminale du dernier fauve ; deux grosses taches fauves marquent le milieu des quatrième et cinquième tergites et une troisième plus petite sur le troisième. Ventre fauve.

Hanches antérieures et pattes des trois paires fauves avec les tibias postérieurs mêlés d'écailles noires extérieurement avant et après le milieu.

Ailes supérieures noir mat un peu pourpré sur l'espace terminal, portant à la base un point fauve et une éclaircie vitrée infracellulaire ; une aire transparente diffuse occupe la partie inférieure de l'espace terminal, elle est divisée en traits longitudinaux par les nervures 3, 4 et 5 et par des lignes internervurales d'écailles noires entre 3-4 et 4-5. Dessous plus clair, à base jaunâtre. Ailes inférieures transparentes teintées de jaunâtre avec les nervures et une très fine ligne marginale noires. Dessous semblable. Franges des quatre ailes noires.

Envergure : 52 millimètres.

Type : 1 ♀, Nouvelle-Guinée, Baie de Dorey, Andaï ; ex W. Doherty (1892) ; Coll. Ch. Oberthür.

La tache vitrée ultracellulaire de cette espèce, de dessin si curieux et peut-être unique, n'est en réalité qu'une tache quadrifide dans laquelle les traits internervuraux, émis normalement par la bordure marginale dans tout le groupe des formes apparentées aux *Sphecia* Hbn., sont exagérément développés et se prolongent jusqu'au trait discocellulaire, donnant ainsi à l'ensemble un aspect strié — ou en grille — caractéristique.

Genre CALLISPHECIA n. gen.

Palpes dressés, assez grêles, non hérissés. Trompe bien développée. Antennes longues, minces, à peine renflées. Pattes non hérissées; tibias postérieurs revêtus sur la face interne d'une pilosité dense.

Nervulation. — Ailes supérieures : nervures 2 et 3 naissant du même point, à l'angle inférieur de la cellule, 7 libre, 8 et 9 tigées sur un cinquième environ de leur longueur, 11 assez fortement écartée de 10 à la base.

Ailes inférieures : 1ª présente et aboutissant à l'angle anal, 3 et 4 brièvement tigées; discocellulaire supérieure très courte et 5 naissant, par suite, très près de l'angle supérieur de la cellule.

Génotype : *Callisphecia Oberthüri* n. sp.

Callisphecia Oberthüri n. sp. (Pl. CCCLXXX, fig. 3187).

♀. — Vertex noir brillant; front gris bronzé lituré de blanc devant les yeux. Palpes jaunes, longés extérieurement dans toute leur longueur et du côté interne dans leur moitié environ de noir bronzé. Trompe jaune roussâtre; plaque jugulaire bronzée, interrompue de jaune au milieu; poils péricéphaliques jaunes. Antennes noires, à dessous roussâtre. Yeux gris foncé, ocelles transparents, incolores.

Collier bronzé noirâtre, prolongé latéralement par une petite plaque d'écailles jaunes. Thorax bronzé, ptérygodes marquées en avant, au bord externe, d'une ligne d'écailles jaunes. Métathorax concolore. En dessous, le mésothorax porte de chaque côté une tache latéropectorale jaune suivie en arrière de quelques écailles de même couleur.

Abdomen bronzé sur les trois premiers tergites, jaune vif sur

les trois suivants qui sont un peu éclaircis en avant et mêlés d'écailles noires sur le milieu du sixième, fauve orangé sur le dernier que termine une très courte brosse concolore. Ventre à premier sternite blanc jaunâtre, les suivants sont jaunes et le dernier orangé pâle. Une petite touffe d'écailles blanches marque les pleuræ du premier segment.

Hanches antérieures jaunes à base bronzé noirâtre — le reste des pattes de cette paire est détruit — Hanches des pattes médianes et postérieures mêlées de jaune: fémurs médians et postérieurs, noirs, tachés de jaune extérieurement, et à l'extrémité de la crête inférieure. Tibias médians noir bleu avec une tache jaune sur le milieu du bord inférieur; tarses noirs en dessus, jaune roussâtre en dessous. Tibias postérieurs noir bronzé du côté externe, avec une étroite bande médiane transverse roussâtre, prolongée en ligne sur la crête inférieure; face interne noire, à l'exception de la base qui est blanche. Eperons et tarses roux orangé.

Ailes supérieures transparentes avec la côte, les nervures, le bord interne et la ligne marginale noir bronzé; trait discocellulaire étroit, un peu courbé et formant un petit angle saillant au milieu du bord interne, noir bronzé largement éclairé de jaunâtre. La bordure marginale émet, comme chez *C. bicincta* des traits internervuraux concolores. Dessous semblable à côte plus claire.

Ailes inférieures transparentes à nervures et ligne marginale noir bronzé. Franges des deux paires noir bronzé.

Envergure : 37,5 millimètres.

Type : 1 ♀, Afrique occidentale, Johann-Albrechts-Höhe-Station, Kamerun; ex L. Conradt (1896); Coll. Ch. Oberthür.

Cette très belle Ægerie est nommée en l'honneur de M. Charles Oberthür. Sa nervulation si particulière et qui nécessite l'établissement d'un genre nouveau ne se retrouve que dans l'espèce suivante, également nouvelle, originaire comme elle du Cameroun et provenant de la même localité et du même chasseur.

Par analogie avec ce que nous savons des espèces des genres voisins : *Sphecia* Hbn., *Sphecodoptera* Hmpsn., *Ægeria* F., *Trilochana* Moore, etc., je pense que ces deux espèces doivent être mimétiques d'Hyménoptères Aculeates, mais aucun renseignement ne permet de rapprochement même approximatif et je me borne à attirer l'attention sur ce point.

Callisphecia bicincta n. sp. (Pl. CCCLXXX; fig. 3186).

♀. — Vertex noir brun; front gris ardoisé lituré de blanc devant les yeux. Palpes jaune terne avec une ligne externe brun noirâtre sur les second et troisième articles; trompe jaunâtre. Plaque jugulaire jaune, mêlée de rares écailles bronzées; poils péricéphaliques jaunes. Antennes noires. Yeux noir brun, ocelles rose saumon.

Collier brun bronzé, prolongé de chaque côté par une touffe d'écailles jaunes et blanches. Thorax brun bronzé; ptérygodes marquées d'un point blanc sur la base de la côte des ailes supérieures; métathorax bordé de chaque côté d'écailles jaune terne.

Abdomen brun bronzé avec deux lignes transversales blanc jaunâtre sur la partie *proximale* des quatrième et cinquième tergites, ces bandes se prolongent sur les pleuræ où elles sont précédées d'un point jaune au segment 3. Ventre brun plus clair, avec toute la partie médiane jaunâtre pâle, de la base au dernier sternite.

Hanches antérieures jaune terne à base brun bronzé; fémurs jaunes tachés de brun à la base du bord interne et longés inférieurement par une crête de poils rouge orange; tibias brun bronzé en dessus, jaune roussâtre en dessous ainsi que les tarses. Hanches médianes et postérieures jaune pâle; fémurs médians et postérieurs jaune roussâtre à moitié basale et sommet brun bronzé; tibias médians jaune roussâtre, brun bronzé à la base, tarses concolores; tibias postérieurs brun noirâtre avec la base blanche du côté interne et le sommet jaune fauve du côté externe; éperons et tarses jaune fauve.

Ailes supérieures transparentes semées de quelques écailles jaunes à la base avec la côte, les nervures, le bord interne et la ligne marginale brun noirâtre. Trait discocellulaire noir, étroit, un peu courbé et pourvu au milieu de son bord interne d'une courte dent; de la ligne marginale partent entre les nervures des traits concolores fins et aigus. Dessous semblable à côte roussâtre.

Ailes inférieures transparentes avec les nervures et une très fine ligne marginale brun noirâtre. Franges des deux paires concolores.

Envergure : 28,5 millimètres.

Type : 1 ♀, Afrique occidentale, Johann-Albrechts-Höhe-Station, Kamerun; ex L. Conradt (1898); Coll. Ch. Oberthür

---

III. — *Sous-Famille* : TINTHIINÆ

Genre **TINTHIA** Walker.

Tinthia spilogastra n. sp. (Pl. CCCLXXVII, fig. 3158).

♀. — Vertex non hérissé, noir bronzé à reflet verdâtre; front concolore. Palpes grêles, noir bronzé verdâtre, à second article blanc du côté interne; trompe brune; plaque jugulaire blanche, très légèrement mêlée de bronzé; poils péricéphaliques noirs. Antennes noir verdâtre. Yeux brun ardoisé; ocelles jaune topaze.

Collier, thorax et ptérygodes entièrement noir bronzé à reflet verdâtre. Abdomen concolore, à quatrième tergite fauve à l'exception du bord postérieur qui est noir et des pleuræ qui sont bordées de blanc; bord postérieur du sixième tergite et sommet de la brosse anale fauve. Ventre noir bronzé, avec le quatrième sternite en entier et la base du cinquième blanc pur.

Hanches antérieures noir bronzé verdâtre, largement tachées de blanc à la base du côté externe; fémur noir bronzé, tibias noir bronzé en dessus, jaune roussâtre en dessous; tarses noir bronzé en dessus, mêlés de blanc à la base des articles, blancs en dessous, passant au jaune à l'extrémité. Articulations coxofémorales postérieures blanches; fémurs médians noir verdâtre, avec quelques écailles blanches sur la crête inférieure; tibias noir verdâtre, tachés de blanc au milieu en dessus, terminés par quelques poils roux; éperons blancs; fémurs postérieurs avec la base, la crête inférieure et le sommet écaillés de blanc; tibias noir verdâtre extérieurement, avec la moitié terminale de la crête inférieure, la face interne et les éperons blanc pur; quelques poils jaunâtres marquent en dessus le milieu de la crête supérieure et d'autres, roussâtres le sommet; tarses des deux paires noir bleu en dessus, blancs en dessous du premier article, jaune roussâtre sous les suivants.

Ailes supérieures opaques, avec une tache vitrée intracellulaire linéaire; elles sont noir bronzé à reflet pourpré sur le disque, et écaillées de fauve sur le bord extrême de la côte. Dessous semblable, à base et côte jaunâtres.

Ailes inférieures transparentes, à reflet bleu violacé; nervures et bordure marginale noir pourpré. Dessous semblable. Franges des quatre ailes bronzées, plus claires aux inférieures.

Envergure : 23 millimètres.

Type : 1 ♀, Haute-Birmanie, Etat de Momeit [600 m.]; ex Doherty (1890); Coll. Ch. Oberthür.

Très proche de *Tinthia cupreipennis* Wlkr. de l'Inde méridionale dont le mâle seul est connu; en diffère par la teinte franchement orange et la largeur des anneaux de l'abdomen; les palpes noirs et blancs et non ocracés, la présence de blanc aux pattes et aux articulations coxofémorales et la large macule blanche ventrale d'où j'ai tiré son nom.

Genre **ZENODOXUS** Gr. et Rob.

Zenodoxus bicolor n. sp. (Pl. CDLXXXI, fig. 3968).

♀. — Vertex et front gris ocracé luisant. Palpes non hérissés, courts, rouge fauve extérieurement, plus pâles intérieurement. Trompe jaune. Plaque jugulaire rouge fauve. Poils péricéphaliques fauves. Antennes fauves. Yeux bruns; ocelles incolores.

Collier, dessus du thorax et de l'abdomen rouge fauve; dessous du thorax et ventre jaune roussâtre mêlé sur les derniers sternites de rouge fauve plus pâle qu'en dessus; brosse anale rudimentaire, concolore terminée en dessus par quelques écailles noires.

Hanches antérieures rouge fauve. Fémurs et tibias médians et postérieurs rouge fauve plus ou moins pâle, avec les éperons jaunâtres; premier article des tarses de la troisième paire jaune rougeâtre (le reste des pattes manque).

Ailes supérieures noir bronzé à reflet un peu verdâtre, avec la base rouge fauve; dessous un peu plus pâle à base jaunâtre. Ailes inférieures transparentes, teintées de brunâtre, à nervures noires avec une large bordure diffuse d'écailles bronzées couvrant en majeure partie le disque jusqu'à l'angle anal; champ anal rouge fauve. Dessous semblable avec la côte rouge fauve. Frange des ailes bronzée sauf au bord interne des inférieures où elle est rouge fauve.

Envergure : 18,5 millimètres.

Type : 1 ♀, Plateau de Zaguanado (Dahomey); saison des tornades III-V-1910; ex P. Ducorps, coll. du Muséum de Paris.

Genre **TRICHOCEROTA** Hpsn.

Trichocerota proxima n. sp. (Pl. CCCLXXVII, fig. 3157).

♂. — Vertex brun noirâtre mêlé latéralement de quelques poils jaunes; front bronzé, lituré de blanc devant les yeux. Palpes noirs

extérieurement de la base aux deux tiers du second article, blancs jusqu'à la pointe et du côté interne. Trompe brune; plaque jugulaire brun noirâtre; poils péricéphaliques blancs; antennes brun noirâtre. Yeux bruns, ocelles cachés par les poils du vertex.

Collier et thorax brun noirâtre; abdomen noir mat sur les trois premiers tergites, brun bronzé sur les suivants; brosse anale concolore. Ventre noir de la base au troisième tergite qui est bordé postérieurement de blanc, brun bronzé dans le reste.

Hanches et fémurs antérieurs brun noirâtre; tibias noirs mêlés extérieurement de poils roux; tarses brun noirâtre. Articulations coxofémorales médianes et postérieures bordées de blanc; fémurs médians et postérieurs brun noirâtre, longés en dessous de blanc à l'extrémité; tibias médians brun noirâtre avec des poils roux en dessus avant le milieu et à l'extrémité; tibias postérieurs brun noirâtre, avec des poils roux en dessus près de la base, au milieu et à l'extrémité; tarses des deux paires noirs, avec des poils roux à l'extrémité des quatre premiers articles; éperons brun noir.

Ailes supérieures brun bronzé sur les nervures, le bord interne, la côte, la moitié antérieure de la cellule et du disque, transparentes et teintées de roussâtre dans le reste; bordure marginale concolore. Dessous semblable, éclairci de roux sur la côte, la cellule et les discocellulaires.

Ailes inférieures transparentes, sans trait discocellulaire différencié avec les nervures et une très fine ligne marginale brun bronzé. Dessous semblable. Franges des quatre ailes bronzées.

Envergure : 23 millimètres.

Type : 1 ♂, Haute-Birmanie, Etat de Momeit [600 m.]; ex Doherty (1890); Coll. Ch. Oberthür.

L'espèce sur laquelle Hampson a fondé le genre *Trichocerata* et représentée par un seul mâle provenant également des chasses de W. Doherty en Haute-Birmanie est demeurée unique jusqu'en 1900, date à laquelle le même auteur a fait connaître une seconde espèce du Sikkim : *Trichocerota univitta* Hmpsn. *Trichocerota proxima* semble très voisine de *Trichocerota ruficincta* Hmpsn.,

type du genre, dont elle n'est peut-être qu'une variété, mais elle en diffère par les caractères suivants : tête, thorax et corps gris noirâtre à l'exception des trois premiers tergites qui sont noir mat et tranchent vivement sur le fond ; absence de rougeâtre aux palpes, au thorax et à l'abdomen ; palpes noirs et blancs ; quatrième sternite blanc.

GENRE **MYRMECOSPHECIA** n. gen.

♀. — Tête petite, lisse, à vertex large et front plat. Palpes courts, épais, presque porrigés, hérissés en dessous du premier article d'une touffe de longs poils. Trompe bien développée. Antennes courtes, à peine plus longues que le thorax, dépourvues de pinceau terminal et couvertes en dessus dans leur milieu d'écailles piliformes dressées obliquement. Yeux petits, ovales ; ocelles très petits.

Corps robuste et épais. Thorax très fortement convexe. Abdomen cylindroconique, terminé par une brosse anale peu différenciée, courte et pointue. Pattes de longueur moyenne, lisses, fortement comprimées latéralement, avec les tibias médians terminés par une couronne d'écailles piliformes raides et divergentes ; tibias postérieurs à crête supérieure un peu pubescente et terminés comme les tibias médians par des écailles piliformes.

Ailes longues et étroites. Ailes supérieures à processus basal très marqué ; cellule très longue, atteignant presque les trois quarts de l'aile et terminée en triangle équilatéral par suite de l'obliquité presque égale et convergente du quart terminal de la S-C et des discocellulaires. Nervulation : nervure 1 obsolète, 2 absente, 3 de l'angle inférieur de la cellule, 4 plus près de 3 que de 5, 7 et 8 non tigées, naissant du même point à la pointe extrême de la cellule qui correspond à l'angle supérieur de la cellule, 9 et 10 à égale distance, 11 largement écartée de 10.

Ailes inférieures à cellule étroite dépassant de peu la moitié de la longueur de l'aile, bord abdominal parallèle à 1 *c*. Nervu-

lation : nervure 1 *a* absente, 2 et 3 très rapprochées à la base et largement écartées de 4 qui part de l'angle inférieur de la cellule ; discocellulaire supérieure courte et oblique, inférieure deux fois plus longue et verticale ; 5 partant de l'angle des discocellulaires, remontant obliquement vers 7 à laquelle elle est reliée par une très courte barre verticale puis s'en écartant pour aboutir normalement au bord externe, entre la nervure 4 et l'apex ; 6 absente.

Génotype : *Myrmecosphecia Le Moulti* n. sp.

Myrmecosphecia Le Moulti n. sp. (Pl. CDLXXIX, fig. 3958).

♀. — Vertex et front noirs. Palpes noirs, à troisième article mêlé de blanc en dessous. Trompe rousse ; plaque jugulaire noire ; poils péricéphaliques très courts, blancs. Antennes noires à sommet roussâtre. Yeux brun foncé ; ocelles jaune topaze.

Collier et thorax noir bronzé. Abdomen noir bronzé luisant à l'exception des trois premiers tergites qui sont mats et dont les côtés sont écaillés de brun rouille. Ventre noir bronzé, à quatrième sternite blanc.

Pattes des trois paires noir bronzé avec la crête inférieure des fémurs longée de blanc et de rares poils raides et roux au sommet des tibias et des articles des tarses en dessus.

Ailes supérieures opaques noires, passant au ferrugineux sombre dans la cellule ; espace terminal transparent assez large, parallèle au bord externe, graduellement fondu et en partie recouvert d'écailles concolores, plus denses vers l'apex. Dessous noir pourpré.

Ailes inférieures transparentes, à nervures et bordure marginale finement écrites en noir. Dessous semblable. Franges noires aux quatre ailes.

Envergure : 32 millimètres.

Type : 1 ♀, Guyane française, Nouveau Chantier VI-1909, ex E. Le Moult, Coll. F. Le Cerf.

Comme *Ægeria ovinia* Druce et *Sincara manoba* Druce à laquelle elle ressemble beaucoup superficiellement, cette curieuse

espèce paraît mimétique des Syntomides du genre *Amycles* H.-S. et plus encore du genre *Myrmecopsis* Newm. qui eux-mêmes copient des *Hyménoptères*. Quoique n'ayant pas l'abdomen étranglé à la base, au moins chez la femelle, seule connue jusqu'ici, c'est de *Myrmecopsis crabronis* Druce, si commun à la Guyane, que son faciès la rapproche le plus.

Myrmecosphecia Le Moulti est dédiée à M. E. Le Moult, marchand entomologiste, qui l'a découverte.

Famille ?

Genre **NINIA** Walker.

Ninia plumipes Drury (Pl. CCCLXXXI, fig. 3197).

Sphinx plumipes Drury, Illustrations of Natural History, III, p. 3, Pl. II, fig. 3 (1782).

Melittia? plumipes Westwood (J. O.), Illustrations of Exotic Entomology [rééd. Drury], p. 3, Pl. II, fig. 3 (1837).

Ninia plumipes Walker (F. D.), List of the specimens of Lepidopterous Insects in the collection of the British Museum VIII, p. 72 (1856).

Cicinnocnemis cornuta Holland, Journal of the New-York Entomological Society, I, p. 181 (1892).

Décrite et figurée sous le nom de *Sphinx plumipes* par Drury, (1782) et comme *Melittia? plumipes* dans la réédition que Westwood a donnée de l'ouvrage de Drury, cette belle et intéressante espèce paraît être demeurée rare dans les collections.

A l'époque où Walker publiait son volumineux travail : List of the Specimens of Lepidopterous Insects in the British Museum, aucun exemplaire n'existait en Angleterre; cependant frappé par

sa singularité, il n'hésitait pas à la séparer des *Melittia* et à en faire le type d'un genre spécial : *Ninia*, auquel il n'assigne d'ailleurs que des caractères visiblement tirés de la figure de Drury.

Boisduval ne la connaissait pas non plus en nature et n'en parle même pas dans le Species Général des Lépidoptères, Hétérocères I (1874).

Plus heureux, Plötz, en reçut un individu d'Aburi le premier, vraisemblablement, arrivé en Europe depuis Drury, et par surcroît une femelle, ce qui lui permit de donner par comparaison avec le texte et la figure originale de Drury les principaux caractères différentiels de ce sexe (Stettiner Entomologische Zeitung, XLI, p. 77 (1880).

Possesseur d'un mâle de l'Ogooué, Holland rapporte en 1892 (Journal of the New-York Entomological Society, I, p. 182) n'en avoir vu aucun exemplaire dans les Musées ou les Collections particulières d'Europe qu'il avait visités. Abusé peut-être par la figure défectueuse dans le détail de Drury et ne pouvant pas la reconnaître dans les descriptions insuffisantes de Walker et de Plötz, il la décrivit à son tour en créant pour elle le Genre *Cicinnocnemis*. La figure noire qu'il en donne est médiocre, mais ses descriptions génériques et spécifiques sont bonnes et complètent heureusement, pour le mâle, les indications par trop sommaires des auteurs précédents.

Depuis quelques auteurs ont encore signalé cette espèce, mais toujours par exemplaires isolés. La collection Ch. Oberthür contient une magnifique femelle remarquablement fraîche et qui présente avec le mâle, soigneusement décrit par Holland, les différences suivantes :

Forme moins élancée et coloration générale plus foncée; abdomen dépourvu de pinceaux de poils latéraux, ovoïde et terminé en pointe par une brosse anale très courte à peine différenciée, bordée de jaune orange au sommet; pattes postérieures dépourvues de touffes de poils hérissés à la base des tibias; ailes inférieures noir bleu foncé comme les supérieures mais avec le disque bleu de Prusse brillant. Le ventre est jaune orange à l'exception

des deux derniers sternites et des traits de même couleur bordant les côtés des tergites.

Envergure : 51 millimètres.

1 ♀, Kamerun, Lolodorf, ex L. Conradt (1894-1895), Coll. Ch. Oberthür.

Ninia plumipes Dru. a été retirée assez récemment des *Aegeriidæ* et placée dans les *Zygænidæ* (ou *Anthroceridæ)*, à cause de la présence aux ailes supérieures de deux nervures dorsales, 1 *c* étant présente. Réservant pour plus tard mon opinion quant au bien fondé de cette attribution, je constaterai cependant que si sur ce point *Ninia plumipes* est, en effet, anormale pour une *Aegeriide*, à d'autres égards elle ne l'est pas moins comme *Zygænide.*

TABLE ALPHABÉTIQUE

des Genres et des Espèces

EXPLICATION DES PLANCHES

PLANCHE CDLXXV

Fig. 3910. MELITTIA SATYRINIFORMIS Hbn., ♂. Bogota, Colombie.

Fig. 3911 } 3912 } MELITTIA CUCURBITAE Harris, ♂ ♀. Amérique boréale, ex Mus. Dris Boisduval.

Fig. 3913 } 3914 } MELITTIA CUCURBITAE Harris, var. CETO Westw., ♂ ♀. New-York, ex Coll. H. Deckert. — New-York, ex L. Feld.

Fig. 3915. MELITTIA PULCHRIPES Wlkr., ♀: Vénézuela.

Fig. 3916. MELITTIA KHMER n. sp., ♂. Angkor, Cambodge.

Fig. 3917. MELITTIA NATALENSIS Btlr. var. OCCIDENTALIS n. var., ♂. Haut Oubanghi, Congo français, ex M. Viancin (1895).

Fig. 3918. MELITTIA FUNESTA n. sp., ♀. Brésil, ex M. Pechetto (1854).

Fig. 3919. MELITTIA HERVEI n. sp., ♀. Chanchamayo, Pérou, ex Oswald Schuncke (1912).

PLANCHE CDLXXVI

Fig. 3920. MELITTIA BATCHIANA n. sp., ♂. Batjan, ex J. Waterstradt (1904).

Fig. 3921 } 3922 } MELITTIA INDICA Btlr., ♂ ♂. Indo-Chine, ex J. Harmand (1871). — Sikkim, ex chasseurs indigènes du R. P. Bretaudeau.

Fig. 3923. MELITTIA PROXIMA n. sp., ♂. Darjeeling.

Fig. 3924. MELITTIA POWELLI n. sp., ♀. Chanchamayo, Pérou, ex Oswald Schuncke (1912).

Fig. 3925 / 3926. MELITTIA LATIMARGO Btlr., ♂ ♀. Curityba (Etat de Parana), Brésil, XII-1913, ex P. Lombard.

Fig. 3927. MELITTIA BRABANTI n. sp., ♂. Gourdonville, Guyane française, ex E. Le Moult (1909).

Fig. 3928. MELITTIA BOULLETI n. sp., ♂. Mozambique, vallée du Pungoué, Guengère, ex G. Vasse (1906).

PLANCHE CDLXXVII

Fig. 3929. MELITTIA ÆTHIOPICA n. sp., ♂. Abyssinie, ex Schimper (1850).

Fig. 3930. MELITTIA LABOISSIEREI n. sp., ♂. Uganda VI-9th.

Fig. 3931. MELITTIA HOULBERTI n. sp., ♀. Uganda VI-23th.

Fig. 3932. PSEUDOMELITTIA BERLANDI n. sp., ♂. Afrique orientale allemande.

Fig. 3933. MELITTINA NIGRA n. sp., ♀. Brésil, ex E. Le Moult.

Fig. 3934 / 3935. MELANOSPHECIA BOUVIERI n. sp., ♀ ♀. Lohaban, Bornéo, ex R. Oberthür (1898). — Le Sebroang, Bornéo, ex P. Chaper (188.).

Fig. 3936. PARANTHRENE DAVIDI n. sp., ♂. Principauté thibétaine de Mou-Pin, ex P. Armand David (1871).

Fig. 3937. PARANTHRENE TRISTIS n. sp., ♀. Hué, Annam, ex Vitalis (1907).

Fig. 3938. ALBUNA DYBOWSKII n. sp., ♀. Congo français, ex J. Dybowski (1896).

PLANCHE CDLXXVIII

Fig. 3939. AEGERIA VASSEI n. sp., ♂. Mozambique, forêt de Inhanconda (Province du Gorongoza), alt. 350 mètres, ex G. Vasse (1907).

Fig. 3940. EPISANNINA MELANOCHALCIA n. sp., ♀. Mozambique, Vallée du Pungoué, Guengère, ex G. Vasse (1906).

Fig. 3941. EPISANNINA ELLENBERGERI n. sp., ♂. Lambarené, Ogooué, Congo français, ex R. Ellenberger (1913).

Fig. 3942 } SYNANTHEDON CHRYSOPHANES Meyr., ♂ ♀. Australie, Townsville (Queensland), e. l. 17/19-VI-1901 et 1910, ex F. P. Dodd.
3943 }

Fig. 3944. SYNANTHEDON BENOISTI n. sp., ♂. Guyane française, Gourdonville X-1914, ex R. Benoist.

Fig. 3945. SYNANTHEDON GUYANENSIS n. sp., ♀. Guyane française, Godebert VII, ex E. Le Moult.

Fig. 3946. SYNANTHEDON FLAVOSTRIGATA n. sp., ♂. Mexique, Tabasco (1913).

Fig. 3947. SYNANTHEDON AUTREMONTI n. sp., ♂. Brésil, Etat de Minas-Geraës, ex E. Le Moult (1913).

Fig. 3948. ICHNEUMENOPTERA ALBIVENTRIS n. sp., ♂. Lambarené, Ogooué, Congo français, ex R. Ellenberger (1913).

PLANCHE CDLXXIX

Fig. 3949. METASPHECIA VUILLETI n. sp., ♀. Koulikoro, Haut Sénégal et Niger, 5-VI-1912, ex Dr Vuillet.

Fig. 3950. SYLPHIDIA PERLUCIDA Le Cerf, ♂. Lambarené, Ogooué, Congo français, ex R. Ellenberger (1913).

Fig. 3951. MACROTARSIPODES GRANDIDIERI n. sp., ♂. Tananarive, Madagascar, ex Sikora.

Fig. 3952 } MACROTARSIPODES HAUGI n. sp., ♂ ♀. Lambarené, Ogooué, Congo français, ex R. Ellenberger (1913).
3953 }

Fig. 3954. MACROTARSIPODES SEXUALIS Hmpsn. var. WATERLOTI n. var., ♀. Porto-Novo, Dahomey, ex J. Waterlot (1912).

Fig. 3955. VESPANTHEDON CERCERIS n. sp., ♂. Mozambique, forêt de Inhanconda (Province du Gorongoza), alt. 350 mètres, ex G. Vasse (1906).

Fig. 3956. OSMINIA FERRUGINEA n. sp., ♂. Mexique, région de Cordoba, ex L. Conradt (1901-1903).

Fig. 3957. HYMENOSPHECIA ALBOMACULATA n. sp., ♀. Uganda VI-9th.

Fig. 3958. MYRMECOSPHECIA LE MOULTI n. sp., ♀. Guyane française, Nouveau-Chantier VI-09, ex E. Le Moult.

PLANCHE CDLXXX

Fig. 3959. SURA IGNICAUDA Hmpsn., ♀. Java occidental, Mont Gédé [1.000'] VIII-1892, ex H. Fruhstorfer.

Fig. 3960. TRISCOLIA RUBIGINOSA F. Java.

Fig. 3961. TRILOCHANA SCOLIOIDES Moore, ♀. Darjeeling, ex Möwis (1891).

Fig. 3962. TRISCOLIA PROCER Illig. Java.

Fig. 3963. TRILOCHANA OBERTHÜRI n. sp., ♀. Java occidental, Mont Gédé [4.000'], VIII-1892, ex H. Fruhstorfer.

PLANCHE CDLXXXI

Fig. 3964. MELITTIA PELLECTA Swh., ♂. Cambodge.

Fig. 3965. MELITTIA USAMBARA n. sp., ♂. Afrique orientale allemande, Usambara, Pangani, ex L. Conradt (1891).

Fig. 3966. STENOSPHECIA COLUMBICA n. sp., ♀. Santa-Fé-de-Bogota, Colombie.

Fig. 3967. CHAMAESPHECIA CLATHRATA n. sp., ♀. Congo français, Lambarené, Ogooué, ex R. Ellenberger (1913).

Fig. 3968. ZENODOXUS BICOLOR n. sp., ♀. Dahomey, Plateau de Zaguanado, saison des tornades, III-V-1910, ex P. Ducorps.

Fig. 3969. SYNANTHEDON BENOISTI n. sp., ♀. Guyane française, ex C. Bar.

Fig. 3970. SYNANTHEDON GUYANENSIS n. sp. f. ♀ CLARA n. var. Guyane française, Nouveau-Chantier VII, ex. E. Le Moult.

Fig. 3971. SYNANTHEDON *sp.* A n. sp. ♂. Guyane française, Cayenne, par Caternault, ex coll. A. Guénée.

Fig. 3972. SYNANTHEDON *sp.* B n. sp., ♀. Principauté thibétaine de Mou-Pin, ex P. Armand David (1871).

Fig. 3973. ALBUNA AFRICANA n. sp., ♀. Togoland, ex L. Conradt (1892-93).

IV

Considérations sur quelques Espèces de LYCAENA

Dans le Volume XII des *Etudes de Lépidoptérologie comparée*, paru en 1916, j'ai publié, aux pages 453-520, des *Considérations sur plusieurs Espèces de Lycaena* et j'annonçais (p. 513, 514) « que nous avions formé le projet, M. Harold Powell et moi, d'étudier, l'été prochain, si possible, dans la lande bretonne, l'existence larvaire des *Lycaena* dont on rencontre les imagines en si grand nombre ».

J'ajoutais ces mots : « En nous quittant, cette année, au mois d'octobre, pour retourner dans sa famille à Hyères, M. Powell exprimait l'espoir de réussir en quelque façon, lors des prochains beaux jours, à faire progresser nos connaissances biologiques relativement aux *Lycaena* ».

Nos intentions ont pu se réaliser, ce qui n'est pas toujours le cas dans les affaires humaines. Après le dur hiver 1916-1917, le printemps et l'été sont revenus nous apporter leurs sourires et je me suis de nouveau trouvé favorisé à Rennes de la très aimable compagnie de M. Harold Powell.

Ma santé ayant beaucoup laissé à désirer, j'ai été empêché de me rendre, aussi fréquemment que je l'aurais souhaité, sur la lande, avec mon cher et excellent collaborateur.

Cependant il m'a été permis de faire quelques excursions pour lesquelles un de mes petits-fils, Hervé Oberthür, qui annonce les plus belles dispositions entomologiques, a pu nous donner le concours de sa juvénile ardeur. En même temps, Hervé jouissait et profitait des leçons si expérimentées de M. Powell.

Le but que nous nous étions proposés, pour cette année 1917, était d'avancer la solution des problèmes relatifs à la biologie des *Lycaena Alcon* et *Armoricana.*

Dans les deux cas, M. Powell a réussi à pénétrer le mystère, mais sans parvenir toutefois à résoudre tous les points litigieux. Il a pris, au jour le jour, les notes que je livre immédiatement et sans plus attendre, à la publicité, dans les *Etudes de Lépidoptérologie comparée.* Ces notes ont le mérite de la plus scrupuleuse exactitude. Les faits sont relatés simplement, comme nous les avons vus, et avec tous les détails qui n'ont pas paru indifférents. Ils relatent les déceptions et aussi les succès obtenus, au fur et à mesure qu'ils se sont présentés à nos observations.

Nous inspirant des connaissances déjà acquises relativement à *Lycaena Arion* et que nous a transmises le savant Docteur T. A. Chapman, nous avons, par voie d'induction, essayé de nourrir la larve de *Lycaena Alcon*, au moyen d'une nymphe de fourmi, lorsque la larve en question délaisse la nourriture végétale qui a assuré son existence durant ses deux premiers stades.

Présentement les chenilles d'*Alcon* continuent à sucer le liquide qui sort des nymphes de fourmi. Mais nous aidons à l'effusion de ce liquide et nous agissons par moyens artificiels pour soutenir la vie larvaire de la *Lycaena Alcon.*

En résumé, trois points semblent acquis :

1° La chenille d'*Alcon*, pendant les deux premiers stades, se nourrit de la fleur de *Gentiana Pneumonanthe;*

2° Ladite chenille, au 3e stade, quitte la fleur qui a abrité ses débuts à la sortie de l'œuf et elle accepte, en captivité, de sucer le liquide qui sort du flanc ouvert de la nymphe d'une fourmi;

3° La même chenille, mais dans la libre nature, est emportée par une fourmi.

Là s'arrête notre science.

Nous ignorons encore où la fourmi l'emporte et comment la chenille se comporte dans le lieu où elle a pu être portée.

Quant à *Lycaena Armoricana*, voici ce que nous avons appris : La femelle pond sur l'*Ulex europaeus ;* la petite chenille se nourrit de cette légumineuse et se transforme en chrysalide sans changer de nourriture. Elle alimente, au moyen de sa glande à miel, une fourmi qui vient la sucer.

M. Powell a élevé plusieurs chenilles de *Lycaena Armoricana*, ab ovo ; il a obtenu quatre chrysalides qui sont attachées par un fil. Nous attendons l'éclosion de trois de ces chrysalides qui sont encore bien en vie. La quatrième est morte desséchée.

La *Lycaena Armoricana* a deux émergences par an ; la première en mai, juin et commencement de juillet ; la seconde en août et septembre, même en octobre.

Probablement, tous les œufs pondus en juin et commencement de juillet n'éclosent pas en août et par conséquent ne donnent pas des chenilles capables de produire des papillons d'arrière-saison ; sans doute une partie des œufs hiverne, ainsi que ceux résultant de la ponte de fin d'été et de commencement d'automne. Mais nous n'avons pas encore la clef de ce problème. D'ailleurs, malgré toutes les investigations de M. Powell et d'Hervé Oberthür qui se révèle : *oculatissimus*, il a été impossible de trouver des chenilles de *Lycaena Armoricana* écloses dans la libre nature.

Des chenilles d'*Argiolus*, d'*Argiades* ont été découvertes, vivant sur l'*Ulex nanus. Argiades* vit aussi chez nous sur l'*Erica ciliaris;* mais aucune larve d'*Armoricana* n'a pu être distinguée dans les pousses piquantes de l'ajonc dont elle a d'ailleurs la couleur et où elle s'enfonce pour se mettre à l'abri.

Dans ma situation de malade pouvant difficilement et trop rarement me déplacer jusqu'à la lande fleurie dont la vue et le parfum ont pourtant un si vif attrait pour moi, ce fut cependant une joie dont je dois rendre grâces à Dieu, de pouvoir observer au milieu des tubes de verre où M. Powell conservait vivantes les chenilles de *Lycaena* et les fourmis, les relations si curieuses desdites chenilles avec les fourmis.

C'est à M. Harold Powell, à sa sagacité, à sa patience que rien ne décourage, à son expérience consommée des choses de l'Entomologie que la Science sera redevable des notables progrès accomplis.

Tout n'est pas dit : non seulement les investigations seront continuées ; mais elles continuent encore au moment où j'écris ces lignes. Ce supplément aux *Considérations* imprimées en 1916, recevra lui-même un supplément. C'est ainsi que nous ferons, grâce à l'obligeance du Docteur T. A. Chapman, connaître les noms spécifiques des fourmis désignées par une simple lettre A, B, C, D, E, F, A *bis*, au cours des notes de M. Powell. De plus, nous nous efforcerons de réunir d'autres observations sur la symbiose des fourmis et de la chenille d'*Alcon* en liberté.

Il reste des lacunes à combler. Néanmoins la voie ouverte paraît bonne et on trouvera bien légitime que j'exprime ici, à M. Powell, ma cordiale gratitude et mes bien affectueuses félicitations.

Rennes, 17 septembre 1917.

CHARLES OBERTHÜR.

Observations biologiques concernant la LYCAENA ALCON

Par Harold POWELL

Le 10 août 1917, j'écrivis à M. le Docteur T. A. Chapman, à Reigate, une lettre dont voici la traduction française et qui me semble préciser les éléments des recherches entreprises relativement à *Lycaena Alcon* :

« Je vous ai envoyé par la poste, hier, environ 18 œufs de *Lyc. Alcon*. Cette fois, il n'y a pas de doute; ils sont non-éclos. J'étais sur la lande de Laillé, le 5 et le 6 août, et j'y ai trouvé *Alcon* abondant et très frais. Jusqu'à cette date, les ♀ n'avaient pas fait grand progrès pour la ponte; mais il est vrai qu'elles étaient encore peu nombreuses et qu'elles paraissaient écloses seulement depuis deux ou trois jours. J'ai observé une ♀ en train de pondre; elle vola bas sur le terrain jusqu'à ce qu'elle trouvât une Gentiane ayant des boutons de fleurs (elle avait examiné une plante sans boutons mais elle ne s'y était pas arrêtée). Elle se posa sur le bouton terminal, ferma ses ailes et commença à fouiller avec l'extrémité de son abdomen, en cherchant un point favorable pour y déposer le premier œuf.

Après que celui-ci fut pondu, vers la base du calice, protégé par une feuille, elle recommença à fouiller de nouveau, en se promenant sur les boutons du sommet; sans quitter la plante, elle déposa six œufs, placés, pour la plupart, sur les calices; un œuf fut collé sur la tige, tout près du bouton. Ensuite, elle s'envola. Comme j'ai trouvé ce même nombre de six œufs sur deux ou

trois plantes différentes, je conclus que c'est à peu près le nombre que la ♀ dépose à chaque séance (Plus tard on trouve un très grand nombre d'œufs sur les fleurs, les boutons, la tige et même sur des feuilles près de l'inflorescence, mais, dans ce cas, la plante a évidemment été visitée par plusieurs ♀♀ successivement).

Très peu de Gentianes étaient fleuries, le 5 et le 6 août, mais beaucoup d'entre elles montraient les boutons. Le mois dernier, j'ai cherché la chenille d'*Alcon* sur une lande près de Monterfil, où croît la Gentiane; les plants étaient alors très petits et aucun ne montrait trace du passage de la chenille; les feuilles étaient intactes. L'autre jour, à Laillé, j'ai noté qu'aucune des Gentianes n'avait été mangée; cependant *Alcon* y est abondant (nous y avons pris, ces deux jours, 5 et 6 août, 110 spécimens frais, rejetant tous ceux qui étaient passés ou mal éclos). Il me semble probable que la chenille d'*Alcon* vit à la façon — ou à peu près — de celle d'*Arion*, dont vous avez découvert les habitudes et la nourriture d'hiver, il y a deux saisons passées. Il existe des fourmilières sur les landes où vit *Alcon*, quoiqu'elles ne paraissent pas très nombreuses, peut-être parce qu'on ne les voit pas toutes à cause de l'épaisseur de la végétation composée, en grande partie, d'*Ulex nanus* et d'*Erica ciliaris*. J'ai fouillé deux fourmilières à Laillé, mais je n'y trouvai pas de chrysalides. Sur une Gentiane croissant à 10 centimètres d'une des fourmilières — les fourmis se promenaient à sa base — j'ai trouvé six œufs. Une ♀ fraîche, qui semblait avoir à peine séché ses ailes, s'envola, à mon approche, d'un petit buisson d'*Erica* sur le bord de la fourmilière en question. La fourmi est d'une espèce (D) assez grande; elle ressemble à celles que je trouvais associées avec les chenilles d'*Iolas* et de *Baetica*, en Algérie. »

Cette lettre rend compte des événements relatifs à *Lycaena Alcon* et qui ont marqué le début de son éclosion. Je continue le récit des circonstances que j'ai constatées, comme suit :

Le 16 août 1917, sur la lande des Grêles, près de Treffendel (Ille-et-Vilaine), nous avons trouvé *Alcon*, mais il était peu

abondant; quelques mâles nouvellement éclos et un plus grand nombre en état passé ont été pris; la ♀ paraissait rare et les deux ou trois que nous avons vues étaient écloses depuis longtemps. Plusieurs des plants de la Gentiane fleurissaient; beaucoup d'autres ne montraient encore que les boutons. Comme la lande de Laillé, celle des Grêles est sur un terrain élevé, mais humide, avec une pente très douce du sud au nord; de l'autre côté du plateau culminant, et, par conséquent, au commencement de la pente sud, il existe une station de Gentianes moins importante que celle exposée au nord. Des deux côtés, nous avons trouvé des œufs de *L. Alcon;* dans la partie la plus basse de la lande, près du bord septentrional, les œufs étaient plus abondants; on en trouvait couramment de 4 à 8 sur un seul plant; une Gentiane portait 28 œufs; mais ce chiffre est bien inférieur à ceux que nous avons notés plusieurs fois sur la lande de Laillé, au mois de septembre dernier. La partie centrale de la lande nous a donné très peu d'œufs; la grande majorité des plants de Gentiane n'en avait pas. La végétation est courte, à cause des coupes qu'on y a faites; plus courte que sur la lande de Laillé; il y a surtout des Ajoncs nains et de l'*Erica ciliaris;* le Sphagnum se trouve par places, sur le versant nord. La lande ayant été cultivée jadis, il reste des sillons parallèles, orientés nord-ouest-sud-est; c'est au fond de ces sillons que la *Gentiana Pneumonanthe* croît de préférence.

Je suis retourné à la lande des Grêles, le 20 août; j'y ai trouvé encore quelques ♂ frais, mais je n'ai vu que deux ♀ dont une, seulement, était assez fraîche, quoique déchirée ; l'autre était passée. Chez la plupart des papillons, on voit apparaître des ♂ un peu avant l'éclosion des ♀, mais, dans le cas d'*Alcon,* les ♀ sont certainement aussi précoces que les ♂.

Nous avons pris, dans les fleurs de la Gentiane, plusieurs chenilles de Pterophorides, pareilles à celles trouvées l'an dernier, à Laillé. Elles firent des progrès rapides et se chrysalidèrent entre

le 18 et le 25 août; un premier papillon est éclos le 26 août. La chenille de cette Ptérophoride, — qui est la *Stenoptilia Pneumonanthes*, — vit des organes intérieurs de la fleur et même de la corolle; elle est d'une couleur verte pâle; il existe une forme brunâtre que je ne rencontre pas souvent.

Je n'ai pas encore retrouvé, cette année, la chenille d'une *Eupithecia*, rencontrée deux ou trois fois à Laillé, en septembre dernier, dans les fleurs de Gentiane; aucune des chenilles n'avait donné son papillon; les chrysalides sont mortes, et l'Espèce n'a pu être déterminée.

Cependant il s'est trouvé qu'une chenille de cette *Eupithecia* fut envoyée, l'an dernier, au Dr Chapman, avec des fleurs de Gentiane. Le Docteur Chapman en a obtenu l'*Eupithecia Pumilata*.

Je ne puis dire exactement à quelle date sont éclos les œufs que nous avions trouvés le 29 juillet, près de l'étang de Tremelin (Monterfil); en ouvrant, le 16 août, un bouton sur lequel il en avait été pondus, j'ai constaté la présence de trois petites chenilles vivantes, trapues, d'un brun rougeâtre, plus clair aux incisions inter-segmentales; leur peau est luisante, la tête est noire, ainsi que l'écusson; elles ont une forme assez aplatie, peu atténuée en arrière; le segment prothoracique est large, bien développé; le corps est maigrement pourvu de poils courts. Ces chenilles étaient dans le second stade, puisque j'ai trouvé les dépouilles de la première peau, à l'intérieur de la fleur, avec leurs excréments. D'autres chenilles étaient écloses dans un autre tube contenant des boutons de Gentiane, de Tremelin et de Laillé.

Le 27 août, j'ai remarqué que les chenilles les plus avancées (celles de Tremelin) étaient sorties des fleurs et se promenaient dans le tube; elles se trouvaient alors dans le troisième stade sans doute, puisque le corps est certainement plus poilu et peut-être plus rouge que quand je les ai vues la dernière fois, en changeant leur nourriture, le 20 août. Croyant que leur nourriture était devenue peut-être trop sèche, je leur ai donné des fleurs fraîches

de la Gentiane, ainsi que quelques fleurs d'*Erica ciliaris;* mais cinq heures après, je constate qu'elles ne sont pas rentrées dans les fleurs. Sont-elles arrivées au point où elles quittent définitivement les fleurs pour aller ailleurs vivre ensuite d'une autre nourriture, ainsi que cela se passe chez *Arion?* C'est bien possible; l'an dernier, la seule chenille d'*Alcon* que j'ai trouvée dans une fleur de Gentiane, — c'était en septembre, — était un peu plus petite que celles-ci, mais elle était, je pense, dans le même stade. J'ai mis, dans leur tube, une fourmi (Espèce D) que j'avais recueillie dans une fourmilière de la lande des Grêles et qui me paraît être de la même Espèce que celle de la lande de Laillé.

Jusqu'à présent, la fourmi ne s'est pas occupée des chenilles; elle les ignore.

Sur la lande des Grêles, j'ai examiné trois fourmilières de cette Espèce; les fourmilières forment des monticules de 8 à 10 centimètres de hauteur, au milieu des tiges de bruyère; elles sont composées de terre ramenée à la surface et contiennent des galeries et des chambres évasées près de la surface, dans lesquelles les fourmis apportent les nymphes, pendant le jour, pour qu'elles puissent profiter de la chaleur; lorsque je démolissais leurs constructions dans les couches supérieures, elles s'empressaient de saisir les nymphes et de les descendre dans les galeries inférieures, empoignant même les dépouilles vides des fourmis ailées déjà écloses.

Ces fourmis sont bien moins rageuses que celles, plus grosses, qui font les grands tas composés de débris végétaux très variés, et même que celles de la petite Espèce qui s'associe (en captivité au moins) avec la chenille de *Lycaena Armoricana.* Quand elles grimpent sur la main, lorsqu'on dérange leur nid, elles ne cherchent que rarement à mordre.

Il n'est pas facile de dire si un œuf d'*Alcon* est vide ou non, parce que la chenille, à l'éclosion, perfore la base de l'œuf et pénètre directement dans la fleur; les œufs non éclos, mais qui

ont déjà été pondus depuis plusieurs jours, ont une teinte légèrement grisâtre que ne possèdent pas les œufs vides; c'est le seul moyen de les reconnaître sans risquer de les abîmer. Toute la surface visible de l'œuf reste intacte après l'éclosion de la chenille. Je ne sais pas encore si, lorsque l'œuf est placé sur la tige (comme cela arrive parfois), la chenille y pénètre, ou si elle grimpe jusqu'au calice avant d'entrer dans le bouton, mais, dans tous les cas, elle n'éclôt jamais qu'en dessous de l'œuf.

J'ai examiné, le matin du 27 août, plusieurs fleurs et boutons de la lande des Grêles, portant des œufs; dans presque chaque cas l'œuf était éclos, et alors, si je déchirais la corolle ou le calice pour regarder de l'autre côté, j'apercevais le trou d'entrée, immédiatement en dessous de l'œuf.

Quelquefois je trouvais les petites chenilles vers la base de l'ovaire, où elles rongeaient la fleur intérieurement sans la perforer; elles rongent aussi les filaments des étamines et j'en ai même trouvé mangeant les anthères de la fleur non épanouie; mais, le plus souvent, on les trouve dans l'intérieur de l'ovaire; elles s'y tiennent 3 ou 4 ensemble parfois, mangeant les graines immatures et laissant leurs excréments à la place

Comme on trouve souvent un grand nombre d'œufs — j'en ai vu plus de 40 — sur les quelques boutons d'un même plant de Gentiane, on se demande comment les chenilles s'arrangent, dans ces cas, pour trouver la nourriture qui leur est nécessaire pendant les 3 stades (ou peut-être une partie du troisième) qu'elles passent dans la fleur.

Il me semble peu probable que la chenille, si petite, puisse aller d'un plant à un autre, pour chercher de quoi manger; les plants sont généralement relativement éloignés les uns des autres et peu nombreux; d'ailleurs, tous sont souvent chargés d'œufs dans une même station restreinte. Beaucoup de ces chenilles doivent périr.

Le 29 août, ayant momentanément quitté Rennes et Monterfil, pour aller à Cancale, j'y cherchai une fourmilière, en vue d'alimenter les chenilles d'*Alcon* que j'avais apportées avec moi; je

rencontrai l'Espèce A et une autre très petite fourmi, sur le haut des falaises près Port-Briac; je déterrai et rapportai à la maison un certain nombre de Nymphes des deux Espèces de fourmi, avec l'intention de les offrir aux deux chenilles d'*Alcon*, comme je le dis plus haut. Ces chenilles refusent maintenant de se nourrir de la fleur de Gentiane.

Les deux chenilles étaient encore vivantes; mais elles étaient très affaiblies par le jeûne forcé qu'elles subissaient; elles ne marchaient plus, mais elles remuaient encore les premiers segments, la tête et les pattes thoraciques. Ayant retiré une nymphe de la petite fourmi de son enveloppe, je l'ai placée devant la bouche d'une des chenilles; pendant environ 3 minutes, celle-ci n'a pas paru se rendre compte de la présence de la nymphe; mais, au bout de ce temps, sa bouche étant entrée en contact avec la nymphe au cours d'un des mouvements de va-et-vient de la tête, elle s'est tout à coup mise à essayer de mordre; je voyais bien ses mandibules s'ouvrir et se fermer dans un effort sérieux pour percer la peau de la nymphe; malheureusement, ses mandibules glissaient sur la peau, qu'elles ne réussissaient pas à percer; si la chenille avait été plus vigoureuse, je ne doute pas qu'elle aurait pu saisir et maintenir la nymphe avec ses pattes thoraciques pendant qu'elle l'entamait avec sa bouche. Elle a persisté dans ses efforts pendant puusieurs minutes et, après des périodes de repos, elle est revenue bien des fois à son affaire, mais elle n'a pas réussi. Afin de faciliter son travail, j'ai coupé la nymphe en deux et je lui ai présenté la partie blessée. La chenille a mordu dedans; mais lorsqu'elle eut goûté au liquide qui s'écoulait de la plaie, elle n'a pas paru le trouver agréable; du moins elle a cessé de mordre et elle a relevé les premiers segments du corps, de façon à ce que j'ai pu bien voir, en regardant de dessus, sa bouche et les pattes du segment prothoracique; la tête était presque entièrement retirée dans le segment en question et les mâchoires remuaient lentement, comme si la chenille continuait à goûter le liquide qu'elle venait de prendre. Elle est restée longtemps ainsi; je l'ai vue revenir à la nymphe et se mouiller encore

la bouche dans le jus; après quoi, elle s'est remise dans la position assez curieuse que je viens de décrire. L'autre chenille, encore plus affaiblie que la première, a également essayé de mordre dans la nymphe, sans résultat. Le lendemain, 30 août, les deux chenilles étaient mortes.

Cette expérience m'a prouvé que les chenilles, quoique ayant abandonné définitivement les fleurs de Gentiane, ne cherchaient pas à se mettre immédiatement au repos hivernal, mais qu'elles désiraient continuer à se nourrir. Quelle est la nourriture qu'elles recherchaient ? L'*Erica ciliaris* que je leur avais offert ne les avait nullement tentées; elles n'ont pas essayé de l'entamer.

Les nymphes de fourmis ont produit un effet bien autre sur elles, cependant; pour moi, il n'y eut pas de doute qu'elles reconnaissaient en ces nymphes une nourriture ayant plus ou moins la nature de celle dont elles avaient besoin.

Il est probable que les nymphes dont je disposais à Cancale n'étaient pas d'une Espèce qui pouvait convenir parfaitement à *Alcon*, ce qui explique, peut-être, l'hésitation apparente de la chenille, lorsqu'elle eut goûté le liquide sortant de la blessure; mais la vigueur avec laquelle les chenilles ont essayé d'entamer les nymphes me sembla bien indiquer qu'elles se sentaient en présence d'une nourriture dans le genre de celle recherchée.

Je résolus de répéter l'expérience, plus tard, avec des chenilles moins affaiblies et avec des nymphes des fourmis vivant sur la lande des Grêles.

Le 2 septembre, je me suis donc rendu sur la lande des Grêles, accompagné par Hervé Oberthür, jeune entomologiste et intelligent observateur; j'emportais avec moi une chenille d'*Alcon* qui avait quitté définitivement sa fleur de *Gentiana Pneumonanthe* la veille.

Les Gentianes étaient en pleine floraison et les œufs de la *Lycaena Alcon* se trouvaient en abondance sur les calices et les corolles des fleurs et des boutons. Tout en cherchant une plante

fleurie réunissant les conditions favorables à l'expérience que je voulais tenter, — c'est-à-dire portant des œufs déjà éclos et situés dans une position aussi dégagée que possible, — nous examinions les fleurs qui se trouvaient sur notre passage. En ouvrant les ovaires, nous y trouvions le plus souvent trois ou quatre chenilles d'*Alcon;* quelquefois cinq ou six; les unes dans le premier, les autres dans le second stade. Vivant ainsi enfermées dans l'ovaire, au milieu des graines verdâtres, elles prennent une teinte gris clair ou gris carné en grossissant dans chacun de ces stades; les unes sont plus rouges que les autres, mais la coloration rouge semble être toujours plus marquée au début d'un stade.

Deux fois seulement, j'ai trouvé, dans la fleur, à côté de l'ovaire vidé et perforé, une chenille du 3[e] stade, plus grande, rouge et semblant être prête à quitter la fleur. Quelques fleurs dont l'ovaire était vidé avait été abandonnées déjà; celles qui ont hébergé la chenille de la *Stenoptilia Pneumonanthes* se trouvent complètement débarrassées de tous les organes intérieurs, et la corolle même est souvent entamée.

Nous avons remarqué plusieurs Espèces de fourmi sur la lande; la plus commune, ou du moins, celle que l'on voyait le plus souvent, était l'Espèce D. C'est une fourmi assez grande, très agile. Nous la voyions courir à travers la végétation basse et serrée, emportant parfois des insectes divers dans ses mandibules. J'ai vu, deux fois, cette fourmi tenant dans sa bouche une petite chenille de Noctuide qui, dans chaque cas, était blessée. Je crois que ces chenilles avaient été blessées par nous-mêmes, en foulant la lande, et je ne suis pas du tout certain que les fourmis les auraient prises, si elles avaient été bien portantes.

Ayant, enfin, choisi un plant au pied duquel la végétation était moins dense que d'habitude, je pris la chenille d'*Alcon* dans son tube, au moyen d'un pinceau en blaireau et je la plaçai sur une fleur qui portait plusieurs œufs éclos. Le vent soufflait assez fort, et, au bout de quelques instants, un souffle ayant secoué la fleur, la chenille tomba dans l'herbe. La végétation et l'accu-

mulation de débris, quoique moins épaisses qu'ailleurs, m'ont empêché de voir la chenille tout de suite; je me suis mis à fouiller avec précaution. Il y avait environ 90 secondes que la chenille était tombée et je commençais à désespérer de la revoir, quand, tout à coup, je l'ai aperçue dans la bouche d'une bien petite fourmi qui l'emportait rapidement à travers les obstacles multiples du « sous-bois ». Je n'ai continué à les voir qu'un instant; mais j'ai très bien reconnu la chenille d'*Alcon*. Aidé par Hervé, j'ai continué à chercher dans la direction qu'avait prise la fourmi et nous n'avons pas tardé à la voir réapparaître, portant toujours son fardeau vivant. Cette fois-ci, nous l'avons observée, tous deux, pendant près d'une minute; il n'y avait pas la moindre erreur, la fourmi tenait bel et bien la chenille d'*Alcon* dans sa bouche et elle suivait une direction déterminée qui devait, sans doute, la conduire à la fourmilière. La chenille était immobile, même rigide; elle s'était tassée, la tête rentrée et les segments thoraciques certainement plus renflés et plus larges que les autres, mais non pas extraordinairement renflés, comme cela se passe avec *Arion* en pareil cas, d'après les observations du D[r] Chapman. La fourmi tenait la chenille par le dorsum, pas loin du milieu du corps; je n'ai pas pu voir quel était le segment pincé. J'aurais dû, peut-être, prendre fourmi et chenille dans un tube, à ce moment, et les garder pour pouvoir les examiner de plus près, mais j'avais l'espoir de suivre la fourmi jusqu'à son nid et je l'ai laissée marcher. Malheureusement, elle est entrée dans un fourré de plantes très épais; nous l'avons revue encore une fois; puis elle a disparu définitivement, avec la chenille. Pendant une heure, nous avons cherché la fourmilière dans la direction suivie par la fourmi; nous avons même rasé la lande sur un assez grand espace, aux environs, mais nous n'avons pas réussi à trouver le nid, que je suppose être assez loin du point où la fourmi a saisi la chenille. Le seul résultat de nos recherches a été la capture de deux autres fourmis de l'Espèce qui a emporté la chenille; c'est une petite fourmi brune, à pattes assez courtes; la tête est forte, aplatie ; le corselet, assez fort, est réuni à l'abdomen par un

pédoncule mince, allongé, un peu courbe, portant deux renflements ou nodules dorsaux. Je désigne cette fourmi par la lettre E. Ces fourmis ne sont pas faciles à voir; elles restent près de terre ou par terre, sous la végétation, se montrant le moins possible; nous n'avons pas pu trouver un de leurs nids, mais nous avons trouvé, sur la lande et non loin du même endroit — 25 mètres environ — deux petits nids d'une Espèce certainement voisine de E. Cette Espèce, à laquelle j'applique la lettre F, est deux fois plus grande que l'Espèce E; elle est d'une couleur brune plus claire et ses pattes et antennes sont d'un brun jaunâtre, ainsi que le dessous du corps. Dans les deux nids que nous avons examinés, nous n'avons trouvé ni larves ni nymphes; mais ils contenaient une quantité de ♂ et de ♀ ailés.

Une chenille d'*Alcon* paraissant être à la fin du 2e stade, trouvée dans une fleur, a été placée devant un des nids; plusieurs fourmis F, en la rencontrant, l'ont tâtée avec leurs antennes et en ont fait le tour, mais elles ne l'ont pas trouvée bien intéressante et elles ont continué leur chemin; aucun sentiment d'hostilité n'a été éveillé chez les fourmis F par la chenille; elles y paraissaient assez indifférentes. Puisque la chenille n'avait pas quitté la fleur spontanément, elle n'était probablement pas encore arrivée à la période intéressante pour les fourmis, mais je ne sais si l'Espèce F l'aurait acceptée dans le cas contraire.

Plus loin, sur la lande, on a trouvé un nid de la fourmi A *bis* (celle qui s'est attachée à la chenille d'*Armoricana* en captivité). Les nids de la fourmi D n'étaient pas rares; nous avons rapporté à la maison des fourmis E, F et A *bis*, ainsi que des nymphes de A *bis* et de D. Les fourmis E et F sont moins rapides dans leurs mouvements que A *bis* et surtout que D. Aucun imago d'*Alcon* n'a été vu ce jour-là. En rentrant, je me suis aperçu qu'une autre chenille avait quitté sa fleur dans le courant de la journée. Le lendemain, voulant savoir comment se comporteraient les fourmis en sa présence, je l'ai introduite successivement dans les tubes contenant respectivement les Espèces E, F et A *bis*.

1° La chenille est placée dans le tube E, contenant deux fourmis. Au cours de sa promenade, une fourmi rencontre la chenille; elle s'arrête, la tâte, dont en partie sur son dos et s'applique à l'examen des derniers segments, paraissant chercher la glande à miel; au contact de la fourmi, la chenille rentre sa tête sous le prothorax, se raccourcit et reste immobile; je ne pense pas qu'elle ait fourni du miel. La fourmi est revenue plusieurs fois inspecter la chenille; elle n'a pas tenté de la saisir et de l'emporter. La seconde fourmi prête moins d'attention à la chenille;

2° La chenille est introduite dans le tube F contenant plusieurs fourmis :

D'abord une fourmi est sortie de dessous les feuilles au fond du tube; elle a été bientôt suivie par les autres; les fourmis sont venues auprès de la chenille, l'ont tâtée avec leurs antennes, mais elles ne se sont pas appliquées spécialement à l'examen des derniers segments, comme la fourmi E. Elles n'ont pas essayé de saisir la chenille;

3° La chenille est mise en présence des fourmis A *bis;* le tube contient plusieurs fourmis et quelques nymphes :

La première fourmi qui rencontre la chenille se jette sur elle, la mord et, recourbant son abdomen, la pique fortement; la chenille se débat. J'ai retiré chenille et fourmi, ensemble, du tube; la fourmi ne voulant pas lâcher prise; un quart d'heure après, la chenille était morte. La fourmi A *bis* est, cependant, celle qui s'est attachée à la chenille de *Lycaena Armoricana.*

Les expériences relatées ci-dessus n'ont probablement pas une bien grande valeur, puisque les conditions dans lesquelles se trouvaient les fourmis n'étaient pas naturelles; l'Espèce A *bis* est assez irritable et il est possible que la présence des nymphes, qu'elles pouvaient croire en danger, ait rendu les fourmis de plus méchante humeur que d'habitude.

Le 5 septembre, en ouvrant des fleurs de Gentiane, rapportées de la lande des Grêles, j'ai trouvé deux chenilles, dans le 3e stade. Elles semblaient être au repos. Je les ai placées dans une fleur fraîche, dont l'ovaire était bien développé; elles en sont sorties presque aussitôt, mais, après une courte promenade, elles se sont installées sur la fleur, extérieurement, ont retiré complètement leur tête dans le segment prothoracique; le bord du segment se trouvant appliqué contre la fleur; les chenilles se tiennent ainsi immobiles; elles sont très ramassées sur elles-mêmes et ce resserrement des segments fait gonfler assez notablement les deux derniers segments thoraciques et, dans un moindre degré, le sixième et septième segments abdominaux.

Quatre autres chenilles d'*Alcon* ont abandonné les fleurs dans l'après-midi du 5 septembre; elles se promenaient, le soir, dans les tubes.

Ayant porté quelques chenilles d'*Alcon* sur la lande de Laillé, dans la matinée du 8 septembre, j'ai tenté quelques expériences avec elles, mais sans succès.

Le temps était très beau et les Gentianes fleurissaient en grand nombre; les œufs étaient abondants, sur les fleurs, mais je crois que tous étaient éclos. Il y avait encore des chenilles dans les ovaires; j'en ai même trouvé dans le premier stade. Aucun imago n'a été vu.

Une des chenilles apportées a été placée au pied d'une Gentiane fleurie; elle s'est mise à marcher rapidement (pour une Lycanide) sur les brindilles de toute sorte, sur l'herbe et la mousse qui font un épais tapis sous les plantes plus élevées; j'ai eu quelque peine à la garder à vue; elle est restée ainsi en liberté un quart d'heure environ, mais aucune fourmi n'a apparu pour l'emporter. Ayant aperçu sur un petit espace, libre de végétation, une très petite fourmi excessivement agile — elle n'était ni de l'Espèce E ni de l'Espèce F — j'ai posé la chenille à terre, près d'elle; la fourmi l'a trouvée et l'a examinée un instant avec beaucoup d'attention, revenant une fois pour la tâter de nouveau, mais elle paraissait effrayée par ma présence et elle s'est enfuie

vers l'herbe, sans pousser l'affaire plus loin. J'ai cherché à lui présenter la chenille de nouveau, mais elle avait atteint une touffe épaisse et j'y ai perdu la chenille. Une seconde chenille a été placée près de deux fourmis de l'Espèce D qui parcouraient la lande avec leur marche rapide et saccadée; malheureusement, chacune a disparu de son côté sans rencontrer la chenille. Je n'ai pas vu de fourmis E ou F, ni leurs nids; mais nous étions un peu pressés par le temps et je n'ai pas pu chercher longtemps ce jour-là.

D'après ce que j'ai observé cet été, c'est au début du troisième stade que la chenille abandonne définitivement la fleur; en général, le goût pour la nourriture qui, jusqu'ici, a satisfait la chenille, est perdu à ce moment; cependant, j'ai vu, une fois, une chenille, dans le troisième stade, découper et manger des petits morceaux dans la corolle de la Gentiane et c'est un fait acquis que la chenille expulse encore quelques très petits excréments lorsqu'elle se promène dans le tube après avoir quitté la fleur; les excréments doivent contenir des restes de la dépouille intérieure, ainsi que le résidu de la nourriture prise depuis la mue, dans le cas où la chenille aurait mangé. Le Dr Chapman nous écrit qu'une des chenilles que nous lui avions envoyées en septembre 1916, dans des fleurs de Gentiane, se trouvait être dans le quatrième stade; cela prouverait que la chenille peut, quelquefois, continuer à manger la fleur pendant la durée du troisième stade. A titre d'expérience, j'ai placé une chenille qui attendait la seconde mue — le 6 septembre 1917 — dans une fleur intacte; le 8 septembre, elle était dans sa nouvelle peau (3e stade) et se promenait dans le tube, cherchant à s'évader; en disséquant la fleur avec précaution, j'ai trouvé la dépouille du second stade, mais rien n'avait été touché dans la fleur. Dans ce cas au moins, la chenille s'était mise en route, après la mue, sans avoir mangé.

Toutes les chenilles que j'ai examinées dans le troisième stade, après l'abandon de la fleur, avaient la tête et les pattes relati-

vement très grosses, ainsi que ces organes le sont chez les chenilles en général, aussitôt après une mue. Si la chenille d'*Alcon* désirait se mettre au repos pour l'hiver, on pourrait s'attendre à ce qu'elle allât se fixer sous une feuille morte ou entre des mottes de terre, en se protégeant avec quelques fils de soie, comme le font ordinairement les chenilles de *Lycaena* qui hivernent; mais, ni le Dr Chapman ni moi, nous n'avons remarqué aucune tendance, chez *Alcon*, à construire un hibernaculum ou à se mettre au repos; la chenille continue à marcher, en captivité, jusqu'à épuisement. Tout semble indiquer que c'est chez les fourmis qu'il faudrait chercher la chenille en hiver.

Voulant contrôler l'expérience déjà faite avec les nymphes de fourmis, j'ai de nouveau placé une chenille errante, mais cette fois saine et vigoureuse — elle avait abandonné la fleur environ 18 heures auparavant — dans un tube contenant une nymphe de la fourmi D, que j'avais blessée. Quand la chenille a trouvé la nymphe, elle s'est aussitôt mise à sucer le liquide qui s'écoulait de la blessure; elle a bu pendant une bonne minute et puis elle a agi à peu près de la même façon que la chenille avec laquelle j'ai fait une première expérience, le 29 août; elle s'est tassée; la tête a été retirée dans le segment prothoracique; les premiers segments ont été relevés et un peu gonflés et je voyais remuer sa bouche; elle est restée longtemps ainsi et je ne l'ai pas vue revenir à la nymphe; deux jours après, elle était encore bien vivante et elle marchait dans le tube.

Le 13 septembre, j'ai mis une nymphe blessée de la fourmi A dans un tube contenant trois chenilles dont deux avaient quitté la fleur, la veille, et la troisième, deux jours auparavant; peu de temps après, une des chenilles ayant trouvé la nymphe sur son chemin, s'est mise à boire le liquide s'échappant de la blessure; vingt minutes plus tard, je l'ai vue au repos; ce n'est que le lendemain soir que j'ai examiné le tube de nouveau; à ce moment, une des chenilles mangeait — ou du moins elle paraissait manger, mais peut-être ne faisait-elle que mâcher et sucer — la chair du

thorax de la nymphe; je voyais très bien le mouvement fait à chaque effort, ainsi que le fonctionnement des mâchoires. La seconde chenille se tenait près de la nymphe, et, à cause de sa tranquillité, je pense qu'elle s'était nourrie, elle aussi; toutes deux, mais la première surtout, m'ont paru avoir un peu grossi dans les dernières 24 heures; la troisième chenille n'était pas sortie de la fleur; autant que j'ai pu m'en rendre compte, elle était morte et se desséchait.

Le 15 septembre, j'ai fait une nouvelle provision de larves et de nymphes de la fourmi A sur la lande de Laillé et j'ai rapporté une dizaine de chenilles d'*Alcon* trouvées dans les ovaires (il y en avait quatre dans un seul ovaire), presque toutes à la fin du second stade; deux chenilles venaient de muer et se trouvaient dans le troisième stade. Plusieurs fleurs ayant contenu des chenilles étaient déjà vides et abandonnées.

Aussitôt rentré, j'ai donné aux deux chenilles déjà accoutumées à la nourriture animale, des larves et des nymphes retirées de leurs enveloppes et blessées; les chenilles, qui se promenaient dans le tube, se sont arrêtées dès qu'elles ont trouvé le liquide s'écoulant des blessures et ont bu longuement; une des chenilles est restée une dizaine de minutes en place, suçant le jus; elles se sont retirées ensuite et ont marché très lentement vers la fleur de Gentiane, sur laquelle elles se sont reposées jusque vers 3 heures de l'après-midi. Une des chenilles a expulsé une crotte molle pendant la période de repos. Dans l'après-midi, la chenille la plus grosse a encore bu.

Vers le soir, les deux chenilles semblaient agitées; elles marchaient aussi rapidement que possible, filant une bien petite quantité de soie sur leur passage, pas toujours suffisante pour les empêcher de glisser sur le verre du tube où je les élevais; le liquide écoulé des larves et des nymphes s'était figé et elles se promenaient dessus et sur les nymphes sans s'y arrêter; elles ont dû continuer à marcher toute la nuit, puisqu'à 11 heures, elles n'étaient pas au repos et à 7 heures du matin elles se promenaient encore; ce n'est qu'à 2 heures de l'après-midi, le 16 sep-

tembre, que je leur ai donné une provision fraîche de nymphes blessées, et, à ce moment-là, elles étaient très agitées; elles ont beaucoup bu, et une chenille s'est véritablement gonflée de liquide; pendant qu'elle buvait encore, elle a évacué une petite crotte très molle, presque incolore, semblable à une gouttelette d'eau sale. Après le repas, les chenilles étaient très calmes; elles se sont reposées pendant quelques heures, presque sans mouvement, à côté des nymphes. Je trouve qu'il est nécessaire de leur fournir des nymphes fraîches tous les jours; car les nymphes blessées se dessèchent assez vite et perdent leur attrait pour les chenilles.

La chenille ne paraît pas pouvoir entamer elle-même les nymphes et les larves de fourmi; le plus souvent, elle n'essaie même pas de le faire; peut-être, chez la fourmi de l'Espèce qui la reçoit chez elle, les larves sont-elles encore plus tendres que dans les Espèces A et D. Les fourmis lui donnent-elles la même nourriture qu'elles fournissent à leurs propres larves, ou bien entament-elles ces larves pour alimenter la chenille ? Cette dernière hypothèse ne semble guère possible. En tout cas, la chenille paraît bien plus disposée à sucer qu'à mordre.

La chenille la plus grosse qui, depuis quatre jours, vit de nymphes et de larves de la fourmi A, a maintenant cinq millimètres de longueur, au repos, la tête étant rentrée sous le prothorax; les segments abdominaux sont assez distendus et la peau intersegmentale est d'un rouge plus dilué que la surface dorsale des segments mêmes; la surface ventrale est d'un rouge vineux pâle; par transparence, on voit bien que la chenille est remplie d'un fluide incolore ou à peu près; les courts poils d'un brun doré sont très nombreux.

Rennes, 16 septembre 1917.

HAROLD POWELL.



Détermination spécifique des Fourmis dont il a été fait mention dans les observations concernant la LYCAENA ALCON

Grâce à la parfaite obligeance du D[r] T. A. Chapman, et à la compétence de M. Horace Donisthorpe, l'Entomologiste anglais spécialiste en fourmis, demeurant à Putney Hill, London S. W., nous pouvons, sans plus attendre, faire connaître les noms spécifiques de toutes les fourmis trouvées sur les landes de Monterfil et de Laillé et dont la référence est indiquée par les lettres A, B, C, A *bis*, D, E et F, au cours des notes presque journalières écrites par M. Harold Powell et ci-dessus reproduites.

Nous pouvons ajouter, comme témoignage de la similitude entre certains points de la faune entomologique armoricaine et anglaise, la phrase suivante que nous relevons sur la lettre de M. Donisthorpe, datée du 16 septembre 1917 et adressée à M. Chapman qui nous l'a communiquée : « The Ants might have come from the New-Forest and are of no particular interest ».

Que les fourmis d'Ille-et-Vilaine, en tant que fourmis, n'offrent pas, par elles-mêmes, un intérêt particulier, nous l'admettons volontiers ; mais par le fait que les fourmis de Monterfil sont semblables aux fourmis de la célèbre localité entomologique anglaise : New-Forest, il en découle pour nous une observation que nous ne négligeons pas. La *Lycaena Arion*, d'une même morphe, habite encore en Angleterre et en Bretagne armoricaine, avec la même espèce de fourmi.

La même *Gentiana Pneumonanthe* se rencontre aussi en certains cantons des deux pays ; la fourmi spéciale à *Lycaena Alcon*

vit en Angleterre aussi bien qu'en Bretagne; mais le papillon que la culture de la terre n'a pas jusqu'ici fait disparaître de la Bretagne armoricaine, n'existe pas aujourd'hui en Angleterre, bien que les conditions pour la vie de ce Lépidoptère semblent s'être maintenues en Grande-Bretagne.

Peut-être *Lycaena Alcon* a-t-elle vécu en Angleterre autrefois, avec bien d'autres Espèces aujourd'hui disparues des Iles Britanniques, lorsque la terre n'y était pas cultivée avec autant d'intensité que depuis les temps modernes, et avant qu'il n'y ait eu en Grande-Bretagne des Entomologistes formant des collections, étudiant les Papillons et s'intéressant à l'inventaire des Espèces de la faune insulaire, c'est-à-dire avant le XVIII[e] siècle ?

En tout cas, on pourrait maintenant essayer d'*ensemencer* la *Lycaena Alcon* dans les localités anglaises où pousse la *Gentiana Pneumonanthe;* peut-être arriverait-on ainsi à voir l'Espèce se reproduire librement en Grande-Bretagne et y vivre comme chez nous où elle est localisée, suivant les gisements de la plante indispensable à l'existence de la chenille durant ses premiers stades.

M. Harold Powell et moi, nous sommes tout disposés à aider de tout notre concours les Entomologistes anglais qui désireraient tenter l'expérience.

Pour en revenir à la détermination des Fourmis, je transcris textuellement, comme suit, la demande de renseignements formulée par M. Harold Powell qui nous est revenue avec la réponse de M. Donisthorpe.

« Ants in alcohol (tubes).

A — The common Ant, that makes big nests.
Formica rufa, L.

B — Common on the moors where *Aegon* and *Armoricana* live; it is probably the same species as the one I have marked D ?
Formica fusca v. *glebaria*, Nyl.

C — Ants taken from a nest around which many *Armoricana* were flying.
Acanthomyops (*Donisthorpea*) *alienus* Först.

A *bis*. Common on the *Armoricana* moors. This is the Ant which attended *Armoricana* larvae in captivity. An *Alcon* larva placed in a tube containing these Ants was killed by them at once.
Acanthomyops (*Donisthorpea*) *niger*, L.

D — Nests fairly numerous on the moors where *Alcon* flies. Have seen Gentians bearing Alcon eggs growing close to a nest. Probably same Species as B ?
Formica fusca v. *glebaria*, Nyl.

E — This is the species which carried off the *Alcon* larva on the moor. I could not find the nest.
Tetramorium caespitum, L.

F — Small nests found on the *Alcon* moor close to several Gentian plants bearing many *Alcon* eggs. Appears to be rather nearly allied to E ?
Myrmica Scabrinodis. Nyl. »

Depuis le 16 septembre 1917, dernier jour où M. Harold Powell avait noté les circonstances biologiques de la vie larvaire de *Lycaena Alcon*, rapportées dans les pages précédentes 393-409, les observations qui ont été continuées ont de nouveau été relatées, au fur et à mesure des événements, comme on le lira plus loin. J'ajoute donc à la publication du premier manuscrit concernant *Lycaena Alcon*, les notes suivantes que M. Powell a relevées aussi soigneusement que les premières. Elles terminent, pour cette année, ce que nous avons réussi à apprendre de la biologie de *Lycaena Alcon*.

Rennes, 24 septembre 1917.

Ch. OBTHR.



Dernières observations concernant la Chenille de LYCAENA ALCON et Résumé de nos connaissances actuelles

(22 Septembre 1917)

---

20 septembre 1917. — Les deux chenilles qui vivent, depuis une huitaine de jours, au moyen du jus des larves et des nymphes de la fourmi A, se portent très bien en ce moment. La plus grosse a maintenant un peu plus de 0 m. 005 de longueur, tête non comprise. Je leur donne une provision de quatre ou cinq larves ou nymphes que j'ai blessées, tous les matins ; la provision de nymphes de la veille est toujours assez sèche, lorsque j'ouvre le tube, le matin, et je trouve les chenilles agitées, marchant aussi vite qu'elles le peuvent, dans le tube. Elles se sont parfaitement accoutumées à se nourrir des nymphes de la fourmi A, quoiqu'il me paraît très probable que cette fourmi n'a aucun commerce avec la chenille d'*Alcon*, sur la lande. Ce sont les nymphes récemment formées et les larves qui conviennent le mieux aux chenilles ; il m'est arrivé de leur donner des nymphes assez avancées et brunissant déjà un peu ; en goûtant le jus sortant du corps de ces nymphes avancées, la chenille cesse de sucer et retire sa tête complètement dans le segment prothoracique ; elle reste ainsi longtemps immobile, mais elle se décide généralement à revenir au jus. Quand les chenilles sont mises en présence de larves ou de nymphes formées depuis peu, elles sucent avidement le liquide s'écoulant des blessures, et sans hésitation. Il est possible que les nymphes avancées contiennent une dose d'acide formique un peu trop forte pour les chenilles.

Quant aux chenilles plus récemment devenues carnivores, quatre sont bien vivantes et je les vois se nourrir chaque matin du liquide des larves et nymphes de la fourmi A; une de ces chenilles s'accoutume mieux que les trois autres à sa nouvelle nourriture et il est évident qu'elle en profite; les trois autres restent peu de temps à boire le liquide et se remettent vite à voyager dans le tube.

21 septembre. — J'ai trouvé une des quatre dernières chenilles morte ce matin; les trois autres de cette série vont bien; l'individu le plus avancé paraît très sain et vigoureux.

Les deux chenilles de la première série progressent d'une façon satisfaisante; j'ai pu mesurer la plus grande, ce matin, au moment où elle marchait lentement; elle a 0 m. 0055 de longueur, y compris une partie seulement de la tête, celle-ci n'étant pas complètement sortie du segment prothoracique. Ces deux chenilles ont maintenant une coloration rose plutôt que rouge, à cause de la distension des segments et de la quantité de liquide blanchâtre que renferme leur corps. Vers la fin d'un repas, elles évacuent, presque toujours, une gouttelette d'un fluide blanc sale ou un peu brunâtre; quelque temps après le repas, une autre gouttelette est parfois expulsée. La peau est luisante, piquée de très nombreux points noirs visibles seulement à la loupe; la tête est d'un noir brunâtre, à surface brillante; les poils du corps, assez nombreux, sont courts et d'un brun clair. Les chenilles ne cherchent plus à mordre dans les nymphes de la fourmi; elles se contentent du liquide qui s'en écoule, après l'incision que je pratique dans leur peau.

Dans un des tubes contenant une fleur de Gentiane et des chenilles d'*Alcon* rapportées de Laillé, j'ai remarqué, l'autre jour, que le nombre de chenilles diminuait; en examinant la fleur, j'y ai trouvé une larve *Syrphide*, presque incolore, de petite taille (elle avait environ 0 m. 005 de longueur lorsqu'elle marchait); par suite de sa transparence, j'ai pu voir que son tube digestif contenait une matière rouge de la teinte de la chenille d'*Alcon*.

Une chenille malade d'*Alcon*, mise dans la fleur occupée par cette larve de Diptère, a été complètement vidée par elle. Cette *Syrphide* est donc un ennemi d'*Alcon;* elle ne paraît pas être abondante.

Pendant les recherches que nous faisions dans le but d'arriver à une connaissance des mœurs de la chenille d'*Alcon*, nous tenions le Dr Chapman au courant des observations faites et nous lui envoyions des chenilles pour lui permettre de chercher, de son côté, à éclaircir le mystère entourant la phase hivernante. Vu la grande connaissance des mœurs des chenilles *Lycaenides*, que possède le Dr Chapman, et ayant en mémoire le beau succès qui a récompensé ses patientes et sagaces investigations relatives à la vie larvaire de la *Lycaena Arion*, Espèce voisine d'*Alcon*, nous ne pouvions mieux faire que de recourir à son expérience pour augmenter les chances de réussite dans les recherches entreprises.

A la réception, le 9 septembre, d'un envoi de chenilles qui lui sont arrivées dans leur troisième stade, le Dr Chapman s'est empressé de construire deux nids d'observation pour recevoir les fourmis et leur couvée, ainsi que les chenilles d'*Alcon* envoyées. La fourmi choisie pour ces essais était une *Myrmica* (La *M. Scabrinodis* est l'Espèce avec laquelle vit la chenille d'*Arion*). Le Dr Chapman a pris la précaution d'envoyer quelques chenilles à M. Horace Donisthorpe et au Capitaine Purefoy, afin que ces Entomologistes puissent, de leur côté, tenter l'expérience.

Voici quelques extraits de deux lettres du Dr Chapman, datées du 16 et du 17 septembre respectivement :

16 septembre. — « Mes deux nids contiennent chacun deux chenilles d'*Alcon* vivant amicalement au milieu de la couvée et paraissant bien se porter, mais je ne suis pas tout à fait certain qu'elles mangent. Toutes les autres sont mortes.

Je pense que nous pouvons conclure, avec quelque confiance, qu'*Alcon* hiverne avec les fourmis, mais non pas précisément dans les mêmes conditions que *L. Arion*. Les chenilles sont dans

un 3e stade très normal, tandis qu'*Arion* était dans un 4e stade très anormal ; votre récit de la fourmi emportant la chenille coïncide bien avec ce fait... J'espère que mes *Alcon* continueront à vivre pendant quelque temps, mais mes nids sont tellement rudimentaires (makeschift) que je n'ai pas grand espoir de faire beaucoup avec eux... La biologie d'*Alcon* ne peut être absolument la même que celle d'*Arion;* il paraît même possible que la chenille quitte les fourmis au printemps pour se nourrir ailleurs que dans le nid. »

17 septembre. — « Je trouve, ce matin, que les deux plus grandes chenilles d'*Alcon* ont l'apparence d'avoir décidément augmenté de taille; elles mesurent 0 m. 0045 de longueur contre 0 m. 003 lorsqu'elles quittaient la plante.

Je crois que ma fourmi est la *Myrmica Scabrinodis.*

La chenille d'*Alcon* abandonne la plante dans le 3e stade... il n'y a pas de doute là-dessus. »

En résumé, nous avons obtenu un certain nombre de chenilles de *Lycaena Alcon* vivant, pendant leurs deux premiers stades, au détriment des organes intérieurs de la fleur de *Gentiana Pneumonanthe.*

La seconde mue étant accomplie, les chenilles de *Lycaena Alcon* ont généralement cessé de vouloir se nourrir au moyen de la fleur de la Gentiane. Elles ont accepté la nourriture animale que nous leur avons offerte et elles ont continué à s'en alimenter.

Cependant nous ne croyons pas que les larves et nymphes de la *Formica rufa*, que nous avons offertes aux chenilles de *Lycaena Alcon* et que celles-ci ont acceptées, soient leur nourriture réelle en liberté.

De plus, l'incision pratiquée par nos soins sur la peau de la nymphe de *Formica rufa* pour en faire écouler le jus, est un artifice évidemment contraire à ce qui se passe dans la libre Nature.

Nous ignorons donc encore comment la chenille de *Lycaena*

Alcon vit en liberté, à partir du troisième stade. Nous l'avons vue emporter par une fourmi. C'est là que commence le mystère. Nous pourrions émettre des hypothèses ; mais nous préférons nous abstenir d'aucune supposition et attendre, avant de reparler de la chenille de *Lycaena Alcon*, qu'une heureuse découverte nous mette en possession de la vérité, afin de pouvoir en informer les Entomologistes qui s'intéressent à cette question biologique, à notre avis si curieuse.

Cependant nous savons, à n'en pas douter, qu'après s'être nourrie de la fleur de Gentiane, exclusivement pendant ses deux premiers stades, la chenille de *Lycaena Alcon* meurt si elle n'a pas à sa disposition une alimentation animale. Celle que nous lui avons offerte et consistant en matières liquides qui s'épanchent de la peau incisée de la larve et de la nymphe de *Formica rufa*, a été et est encore parfaitement acceptée en captivité par les chenilles que nous continuons à élever et qui restent vivantes dans les tubes d'élevage, au nombre de cinq. Aujourd'hui, 22 septembre 1917, elles n'ont pas encore achevé leur troisième stade ; elles y sont depuis une dizaine de jours.

HAROLD POWELL.

Observations relatives

à LYCAENA ARMORICANA

MONTERFIL; *Considérations générales; juillet 1917.* — Sur la petite lande située à droite et le long du chemin vicinal dit : d'Iffendic et conduisant directement du bourg de Monterfil au lieu dit : les Quatre-Routes, nous avions noté, dans la première huitaine de juillet 1916, une station de *L. Armoricana* où le papillon était assez abondant; même à cette époque un peu tardive, on pouvait y prendre, dans une matinée, une trentaine d'individus frais ou peu abîmés par le vol. Cette lande étant élevée et exposée aux vents du nord et nord-est, l'éclosion était moins précoce que sur la lande basse de la vallée de Grosse-Roche et Roc-Huel; cependant, nous avions capturé, en juillet 1916, quelques sujets fraîchement éclos dans cette dernière localité. La première éclosion a commencé tard, en 1916, à cause du temps froid et humide du printemps et du début de l'été et elle s'est étendue sur une période un peu plus longue que d'habitude, pour la même raison.

La lande au nord du Logis de Monterfil, qui est traversée par le chemin conduisant vers Iffendic, se trouve être divisée en trois sections par le chemin en question et par un petit chemin rural qui s'embranche à gauche sur celui-ci et se dirige vers l'ouest-nord-ouest. La section la plus à l'ouest est bornée, à l'ouest, par le bois de Monterfil, et à l'est, par le chemin rural. Cette partie de la lande n'est pas très riche; il y croît des fougères (*Pteris aquilina*) et des ajoncs, mais assez peu de bruyères. La *Lycaena Aegon* y est abondante, *Armoricana* ne s'y trouve que très rarement et accidentellement; elle ne vit pas ici.

La section centrale occupe l'angle formé par la route d'Iffendic et le chemin rural ; c'est un bout de lande très riche dans sa partie est et sud ; un peu sec autour d'une excroissance de rochers, vers le milieu. Il y a une plantation de pins maritimes dans la partie sud-est ; ceux-ci sont jeunes encore. *Aegon* et *Armoricana* sont tous deux communs sur cette section ; *Armoricana* ayant deux colonies dans la partie sud-est, où on remarque l'*Erica ciliaris;* le *Calluna vulgaris* et l'*Erica cinerea* abondent autour de la masse rocheuse centrale.

La section orientale, à droite de la route d'Iffendic, est une lande presque unie, avec une seule excroissance de rochers, près de la route. La végétation y est très dense : graminées, bruyères et ajoncs. On y remarque, en fait de bruyères, principalement l'*Erica tetralix*. Dans la partie centrale qui avoisine la route, se trouve une très belle colonie de *L. Armoricana*, tandis que *L. Aegon* se rencontre un peu partout dans la section. Quelques petites fourmilières ont été notées sous la végétation de cette section.

C'est sur la lande ci-dessus décrite que les observations qui vont suivre ont été, en grande partie, faites, en 1917. Nous avons rencontré des colonies de *L. Armoricana* sur bien des landes, souvent peu étendues, des environs de Monterfil et de Paimpont, dans la première huitaine de juillet 1917. L'éclosion se prolongera, cette année, jusque vers le 15 juillet probablement, mais, déjà, les individus frais sont assez rares. La péri de couverte par la première éclosion d'*Armoricana* est de cinq semaines environ.

M. Oberthür a déjà fait remarquer que la *Lycaena Armoricana* ne vit que dans les landes grasses où croît l'*Erica ciliaris;* il est inutile de la chercher dans la lande sèche recouverte d'*Erica cinerea* et de *Calluna vulgaris*, d'ajoncs et de lichens, mais dépourvue de l'*Erica ciliaris*. Nous avons souvent noté l'abondance des papillons dans le voisinage immédiat de certaines grosses fourmilières ; ♂ et ♀ se chauffant au soleil sur les tiges d'herbe du bord même de la fourmilière.

Le centre d'une colonie, le pivot du vol, pour ainsi dire, paraît souvent être une de ces grandes fourmilières qu'on trouve assez fréquemment dans la lande. Tel est le cas pour une colonie d'*Armoricana* établie au bord de la route vicinale conduisant vers Mordelles et, pour une autre, dans une lande au-dessous de la Grosse-Roche. Ce matin, 7 juillet, dans une lande grasse, non loin de l'étang de Paimpont, j'ai dérangé au moins une quinzaine d'exemplaires dont la majorité étaient des ♂, posés, les ailes ouvertes, sur les tiges d'herbe et sur les petits ajoncs croissant autour d'une grande fourmilière; nulle part ailleurs, sur cette lande, il n'y avait une pareille affluence d'*Armoricana*. La ♀ pond quelquefois, ainsi que j'ai pu le constater, tout près de ces nids de fourmis.

Dans d'autres cas, on ne remarque pas de grandes fourmilières là où se trouve une colonie d'*Armoricana*, mais il est certain que les petits nids de fourmis d'autres Espèces existent dans le voisinage de la ponte, cachés le plus souvent par le tapis de bruyères et d'ajoncs.

Les notes suivantes ont été écrites au fur et à mesure des observations faites sur la lande :

« 3 juillet 1917; section centrale de la lande; 8 h. 50 du matin (heure nouvelle); soleil chaud; atmosphère peu limpide, après une nuit brumeuse et humide; brise sud-est presque nulle; herbe mouillée. *Lycaena Armoricana* et *L. Aegon* se chauffent au soleil, les ailes à moitié ou aux trois quarts ouvertes ; les papillons s'orientent de façon à recevoir les rayons solaires perpendiculairement à l'axe du corps; ils se trouvent donc inclinés, la tête généralement placée plus bas que le corps. Les papillons restent immobiles, mais on remarque de temps en temps le mouvement frottant des ailes inférieures commun aux Lycaenides; les ailes antérieures sont avancées, les inférieures ramenées en arrière, afin de découvrir autant que possible ces dernières, ce qui augmente la surface exposée au soleil; le corps est un peu relevé, surtout chez les ♀.

Vers 9 h. 15, l'activité des papillons commence à se développer; les ♂ volent un peu et butinent sur les fleurs de l'*Erica cinerea;* les ♀ ne volent que rarement encore; elles ouvrent leurs ailes au soleil, posées sur les branches d'ajonc ou de bruyère et semblent peu disposées à pondre, pour le moment.

9 h. 25 : J'ai suivi et observé, de 9 h. 15 à 9 h. 25, une ♀ passée; elle a pris trois « bains de soleil » prolongés, interrompus par deux vols d'une durée d'environ 30 secondes chacun. Je l'ai vue ensuite voler et se poser plusieurs fois sur de courtes pousses de l'*Ulex nanus*, dans une partie de la lande qui a été coupée l'an dernier; elle n'a montré aucune velléité de pondre.

De 9 h. 40 à 9 h. 55, j'ai gardé en observation une ♀ fraîche qui avait certainement été fécondée; le soleil, derrière les nuages peu épais, ne se voyait guère, mais sa chaleur se faisait sentir. La ♀ a passé une bonne partie de son temps à se chauffer, les ailes entre la moitié et les trois quarts ouvertes, posée sur l'extrémité d'une branche d'ajonc; elle a visité trois grappes fleuries d'*Erica cinerea* et une d'*E. ciliaris;* pendant qu'elle butinait, elle tenait les ailes complètement fermées, faisant, de temps en temps, légèrement frotter les inférieures contre les supérieures; elle s'arrêtait environ une minute à chaque fleur, quelquefois davantage; à 10 h. 5, elle butinait toujours, les ailes fermées; le soleil, à ce moment, était plus dégagé.

A 10 h. 20, je notais : Soleil très fort; les ♀ d'*Armoricana*, au repos, ouvrent à peine leurs ailes; cependant, une ♀ un peu passée, que je vois en train de butiner sur les bruyères, tient ses ailes entr'ouvertes, au contraire de ce que j'avais observé pour la ♀ fraîche.

A 10 h. 25 : Depuis cinq minutes, je garde à vue une grosse ♀ fraîche; elle est très vigoureuse et fait vivement frotter les ailes inférieures contre les supérieures; elle vient de faire un vol assez prolongé; maintenant, elle est posée de nouveau sur une petite branche d'ajonc, la tête en bas, les ailes entr'ouvertes au soleil.

A 10 h. 27, la ♀ s'envole et voltige autour d'un petit buisson d'ajonc; elle a l'air de chercher une place pour pondre; elle s'arrête sur une pousse nouvelle et se promène dessus en descendant le long de la tige, tâtant avec ses antennes; ses ailes sont légèrement entr'ouvertes; elle rencontre un brin d'*Erica cinerea* en contact avec l'ajonc, grimpe dessus, l'abdomen étant fortement recourbé, pendant que son extrémité fouille le long de la tige et entre les feuilles; enfin, elle s'arrête et, pressant la pointe de l'abdomen contre la tige, elle pond son œuf; il est 10 h. 30. Aussitôt après, l'abdomen reprend la position habituelle, la ♀ se retourne, remonte au sommet de la petite branche et, au bout de 2 ou 3 secondes, elle s'envole. J'ai coupé aussitôt la branche de bruyère portant l'œuf; celui-ci, au moment de la ponte, est de couleur verte, mais il blanchit très rapidement au contact de l'air; il faut environ une demi-minute pour qu'il prenne la teinte blanche légèrement verdâtre définitive; la modification de la coloration est due à l'assèchement du réseau surélevé formé par les cloisons des cellules, qui blanchit, tandis que la véritable surface de l'œuf conserve une teinte verte. J'ai remarqué une petite fourmi brune se promenant sur l'ajonc, mais je n'ai pas vu de fourmilière dans le voisinage. Je n'ai pas eu de peine à retrouver la ♀; elle se reposait sur un brin de bruyère, les ailes entr'ouvertes; il vint à passer un ♂; elle a aussitôt fermé ses ailes en faisant tomber les supérieures entre les inférieures, de façon à faire dépasser un peu la marge costale de ces dernières; le ♂ ne l'aperçut pas et dès qu'il se fut éloigné, la ♀ a redressé et réouvert ses ailes; j'ai vu la même chose se répéter plusieurs fois, pour cette ♀ et pour d'autres. Parfois, pendant que la ♀ volait, un ♂ arrivait et, volant rapidement autour d'elle, cherchait à la faire se poser; elle résistait toujours, mais, à la longue, le ♂ réussissait, le plus souvent, à la faire se poser; alors, ♂ et ♀ faisaient rapidement vibrer leurs ailes ouvertes, le ♂ cherchant à se mettre à côté de la ♀, mais celle-ci, relevant son abdomen, lui présentait toujours la tête, et, dans peu de temps, s'apercevant que ses attentions étaient inutiles, le ♂ s'en allait.

Le second œuf que j'ai vu pondre par la même ♀ a été déposé sur une courte pousse de l'*Ulex nanus* faisant partie d'une petite touffe n'ayant guère que trois centimètres de hauteur, dans la partie de la lande coupée l'an dernier.

Un troisième œuf fut pondu, après un nouveau vol et une période de repos, également sur une bien petite touffe de la même plante. Ensuite, la ♀ est allée se poser sur les fleurs d'*Erica cinerea;* elle a passé cinq ou six minutes sur la grappe fleurie, visitant les fleurs et pompant le nectar. Son repas terminé, elle a recommencé à pondre; à 11 heures, c'est-à-dire dans l'espace d'une demi-heure, elle avait pondu en tout cinq œufs. J'ai vu pondre deux autres ♀ un peu plus tard; toutes deux ont placé leurs œufs sur l'*Ulex nanus,* sauf dans un cas où l'œuf a été déposé sur le bois d'un buisson de l'*Ulex europaeus;* elles descendaient toujours le long des tiges pour choisir l'emplacement et elles apportaient un soin considérable à déposer l'œuf dans une situation abritée, sur la surface intérieure d'une épine, par exemple, ou sur la tige, près de la base d'une épine protectrice. L'œuf que j'ai vu placer sur une tige d'*Erica cinerea* y a été pondu, je crois, tout simplement parce que cette tige se trouvait en contact avec l'ajonc; c'est bien l'ajonc et non pas l'*Erica* qui avait attiré la ♀, en premier lieu.

Lorsqu'une ♀ vierge est rencontrée au vol par un ♂, elle se pose presque aussitôt sur une tige voisine, ferme ses ailes et ne relève pas l'abdomen; l'accouplement a lieu immédiatement; pendant sa durée, les ailes demeurent fermées; les papillons accouplés ne restent pas très longtemps absolument immobiles; ils tournent autour de la tige ou de la grappe de fleurs sur laquelle ils se trouvent et c'est la ♀ qui paraît la plus inquiète des deux. Si on les dérange, le ♂ s'envole portant la ♀ qui pend, les ailes fermées. J'ai observé cette dernière habitude chez *Aegon* également et je pense qu'elle est commune à tous les *Lycaena.*

J'ai rapporté, à la maison, trois ♀ vivantes, en état assez frais; nous les avons installées sur deux petits plants d'*Ulex nanus* en pot, avec quelques tiges fleuries de bruyère, le tout recouvert

d'une cloche de mousseline. Au sommet de la cloche, on a placé un morceau de sucre mouillé, pour varier leur nourriture. Les trois ♀ ont pondu le lendemain matin et les jours suivants; elles ne pondent que pendant les heures les plus chaudes de la journée et lorsqu'il fait soleil seulement. Dans l'après-midi du 6 juillet, j'ai compté environ 50 œufs pondus par ces trois ♀ qui sont encore bien vivantes quoique défraîchies; 22 œufs se trouvaient sur la bruyère, le reste sur l'ajonc. Pour avoir une idée du nombre d'œufs que pouvait pondre une ♀, j'ai ouvert l'abdomen d'une ♀ fraîche qui n'avait pas dû pondre encore ou, en tout cas, très peu; je n'ai pu compter que 24 œufs; ceux près de l'oviducte étaient bien formés, mais ceux qui se trouvaient plus haut étaient mous et glabres, le réseau cellulaire n'étant pas encore élaboré.

La première chenille est éclose dans la matinée du 9 juillet, mais l'œuf dont elle est sortie n'était pas un de ceux que j'ai vus pondre le 3 juillet; c'était un œuf que j'avais trouvé, ce jour-là, sur un brin d'ajonc qui avait reçu la visite d'une ♀ désireuse de pondre et que j'observais; lorsque j'ai examiné le brin, immédiatement après le départ de la ♀, j'ai trouvé un œuf déjà blanc; j'ai conclu que cet œuf n'avait pas été pondu par la ♀ qui venait de s'envoler. S'était-elle aperçue de la présence de l'œuf sur le brin d'ajonc et, pour cette raison, n'a-t-elle pas voulu y déposer le sien? Il est vrai qu'en captivité les ♀ pondent plusieurs œufs sur la même petite branche d'ajonc, ou de bruyère contiguë à l'ajonc, mais, dans ce cas, elles n'ont pas de choix. La confirmation de mon opinion que l'œuf en question n'avait pas été pondu le 3 juillet, est fournie par l'éclosion de la chenille le 9 juillet, alors que les œufs que j'ai actuellement vus pondre le 3 juillet, n'avaient pas encore changé de teinte et ne paraissaient pas prêts à éclore.

Le 19 juillet, j'ai noté ce qui suit :

« Treize des œufs pondus en captivité, entre le 4 et le 6 juillet, à Monterfil, ont donné leurs chenilles ce matin, entre 7 h. 1/2 et 9 heures. Il y a environ trois jours que la couleur de la coque de

ces œufs est devenue d'un gris pâle en remplacement du vert tendre, quoique le treillis surélevé formé par les cloisons des cellules et les points saillants de leurs angles soit resté d'un blanc pur. Il est possible que, dans la Nature, les œufs eussent éclos plus tôt; je les avais gardés dans des tubes en verre bouchés au coton hydrophile. »

25 juillet : « Un grand nombre d'œufs pondus en captivité, vers le 8-10 juillet, a été laissé sur les plants, au grand air; une soixantaine d'œufs, pondus à la même époque, ont été gardés dans des tubes bouchés au coton; je remarque, aujourd'hui, que bien peu de ces derniers sont éclos encore, mais presque tous montrent, par la couleur grisâtre de la coque, que la chenille est formée; quant aux œufs laissés au grand air, j'estime qu'il y a environ un quart d'éclos; mais, chez ceux qui restent encore à éclore, la chenille se trouve formée. Les chenilles écloses sur les plants exposés au grand air se promènent sur la terre dans le pot et sur la cloche de mousseline; les plants ne reprenant pas vite en pot, ils ne fournissent pas une nourriture assez tendre et succulente pour les petites chenilles, dont quelques-unes sont mortes déjà; pour celles élevées en tubes de verre et pourvues de jeunes pousses d'ajonc, tout va bien. »

L'œuf destiné à donner une chenille qui grandira pendant l'été éclôt au bout de 12 à 15 jours, si on le garde à la maison; il éclôt peut-être un peu plus tard s'il est laissé sur la lande. Mais tous les œufs n'éclosent pas au bout de 15 jours, quoique la chenille soit, alors, formée dans tous les cas; ceux qui n'avaient pas donné leur chenille 20 jours après la ponte — plus des deux tiers se trouvaient dans ce cas — ne sont pas éclos encore (14 septembre).

Les questions suivantes sont donc soulevées : Est-ce qu'une partie des œufs pondus par les ♀ de la première génération, hiverne, la chenille contenue étant complètement formée? Est-ce qu'une partie des chenilles issues de la première génération et

écloses en été, hiverne, les chenilles étant pleinement développées ou dans l'un des stades qui précèdent cet état? A ces questions il n'est pas possible de répondre définitivement, pour le moment ; mais je pense que la réponse à la première question sera *oui;* je constate, en effet, que les œufs pondus en juillet et non éclos encore, contiennent des chenilles bien formées et paraissant être vivantes; j'ai ouvert plusieurs de ces œufs vers la fin du mois d'août et d'autres encore, en septembre; malheureusement, je n'ai pu réussir cette opération une seule fois sans blesser la chenille; celle-ci, retirée de la coque, ne remuait plus ; de ses blessures s'écoulait un liquide vert pâle ou vert jaunâtre, comme celui que fournirait une chenille vivante et non pas une chenille morte depuis près de deux mois ; les chenilles étaient dodues et ne montraient pas trace de décomposition ou de desséchement, mais je ne leur ai vu faire aucun mouvement. Ce n'est qu'au printemps prochain que nous pourrons savoir si réellement la chenille *Armoricana* hiverne dans l'œuf. Si cela arrive pour une grande partie des œufs de la première génération, il est bien probable que tous les œufs de la seconde génération hivernent. D'autre part, toutes les chenilles écloses en juillet et que j'ai pu élever en tubes, ont montré une tendance à se développer rapidement au début. Sur 15 chenilles traitées de cette façon, 5 ont été sacrifiées pour les préparations, 1 est morte accidentellement dans le second stade, 1 est morte dans le troisième stade, 3 sont mortes à la fin du dernier (quatrième) stade, 1 est morte en chrysalide, au moment de la maturation de l'imago, et 3 ont formé des chrysalides qui ne tarderont pas beaucoup à éclore, je pense. Il me reste une seule chenille, éclose le 22 juillet et ayant mué, pour la première fois, le 2 août, pour la seconde fois, le 31 août; elle est donc dans le troisième stade et se trouve fort en retard sur les autres; elle grandit lentement et je me demande si elle va continuer à évoluer ou bien si elle se décidera à hiverner.

La seconde éclosion d'*Armoricana*, bien moins abondante que la première, a commencé le 20 août, cette année, date à laquelle

on a pris les deux premiers papillons sur la lande d'observation; du 31 août au 3 septembre, nous avons capturé un très petit nombre de sujets frais, sur la lande d'observation et sur la lande des Grêles, près Treffendel; mais nous avons remarqué un plus grand nombre de sujets passés; cependant, l'éclosion n'est pas encore terminée, puisque nous attendons encore celle des chrysalides formées en captivité et que nous avons constaté, l'an dernier, que les papillons frais se rencontraient, par exemplaires isolés, jusque fort avant dans le mois d'octobre. La chenille retardataire pourrait donc fournir un imago d'automne ; elle n'était, d'ailleurs, pas la seule à évoluer lentement, à partir de la première mue; une autre que je possédais et que j'ai tuée accidentellement, le 10 septembre, se trouvait encore dans le second stade, près de la deuxième mue. Se serait-elle chrysalidée à temps pour donner un papillon d'automne, ou bien aurait-elle hiverné?

Aegon, Espèce voisine d'*Armoricana*, n'a qu'une seule génération par an; aucun des œufs que j'ai obtenus des ♀ d'*Aegon*, en juillet dernier, n'est éclos encore, quoique, à en juger par leur apparence, les chenilles qu'ils contiennent aient été complètement formées une quinzaine de jours après la ponte. Il a été constaté par le Dr Chapman, M. Wood et d'autres, que chez *Aegon*, c'est l'œuf qui hiverne, la chenille contenue étant complètement formée une quinzaine de jours après la ponte mais n'éclosant que vers la fin de l'hiver.

Le 17 septembre, trois ♀ écloses depuis peu de jours ont été capturées sur la lande d'observation, ainsi que trois ♂ dont un seul très frais. Deux des ♀ ont été installées sur un plant d'ajonc en pot, le jour même de leur capture, et nous espérons en obtenir des œufs. La chenille de la *Lycaena Armoricana* réussit merveilleusement bien à se cacher, dans la libre Nature. Hervé Oberthür et moi-même, nous avons passé des demi-journées entières à la chercher sur les *Ulex nanus* et les *U. Europaeus* dans la lande où nous avions vu pondre les ♀ au mois de juillet.

Nous ne l'avons jamais trouvée, quoique en la cherchant nous obtenions très souvent la chenille de *Celastrina Argiolus* et parfois celle d'*Everes Argiades* (*Amyntas*), dans les boutons et les fleurs de l'*U. nanus*, en août et en septembre. A propos de *C. Argiolus*, nous étions assez étonnés de voir fréquemment sa chenille sur des fleurs entourées de la toile d'une petite araignée qui établit souvent son réseau sur les pousses fleuries de l'*U. nanus ;* la chenille d'*Argiolus* ne paraissait nullement incommodée par la présence de l'araignée et de ses toiles; quant à l'araignée, elle ne s'occupait pas de la chenille.

Pour revenir à la chenille de *L. Armoricana* : En tenant compte de la façon dont la chenille, en captivité, coupe les épines à leur base, nous comptions pouvoir la trouver sans trop de difficulté, à l'état libre, en nous servant de cette indication; on pouvait croire que les épines coupées ne tomberaient pas toutes, mais que quelques-unes, au moins, resteraient prises entre les pointes des épines voisines et se dessécheraient; il arrive assez souvent, même, que l'épine ne se trouve pas complètement sectionnée; alors, elle se dessèche en place, plus ou moins penchée.

Nous n'avons, cependant, jamais noté, sur la lande, une trace de travail de ce genre bien semblable à celui que faisait la chenille captive, et que l'on pouvait, sans crainte de se tromper, attribuer à la chenille d'*Armoricana.* Parfois, c'était toute la partie terminale de la pousse qui se trouvait desséchée, la tige étant évidée sur une petite longueur par la chenille mineuse d'un micro, ou bien les épines se trouvaient coupées trop loin de la base pour indiquer le travail d'une chenille d'*Armoricana.* Jamais ces blessures de la plante ne nous ont amenés à la découverte de la chenille. D'autre part, la chenille étant myrmécophile à partir de la seconde mue, nous espérions que la présence de fourmis satellites aiderait dans nos recherches; la présence des chenilles de *L. Argus* a été révélée plus d'une fois par les fourmis qui l'accompagnaient. — Huebner mentionne les chenilles comme étant entourées d'une armée de fourmis et le Dr Chapman écrit

dans « *The Entomologists Monthly Magazine* », 2e série, Vol. XXV, janvier 1914, p. 24, au sujet de *Plebeius Argyrognomon* (*Argus*) :

« The larvae themselves on the plant, some ten to twenty inches from the ground, would have been very inconspicuous, but each was easily found by its being attended by several black ants (*Formica fusca?*), which made an easily seen black point. »

Traduction :

« Les chenilles sur la plante, qui se tenaient à une hauteur de 10 à 20 pouces (25 à 50 cm. environ) au-dessus du sol, auraient été très peu visibles elles-mêmes, mais chacune d'elles a été facilement trouvée parce qu'elle était accompagnée par plusieurs fourmis noires (*Formica fusca?*) qui firent un point noir facile à voir. »

De mon côté, j'ai trouvé plus d'une fois, sans difficulté, la chenille de *Lycaena Melanops* à cause des fourmis qui l'entouraient et qui montaient sur son dos.

Mais, pour *Armoricana*, les fourmis ne nous ont pas rendu ce service; nous en voyions bien souvent sur les ajoncs; seulement c'était les pucerons qui les attiraient et non pas les chenilles de *Lycaena Armoricana*. Nous examinions plus spécialement les ajoncs dans les endroits mêmes où j'avais vu pondre des ♀, sur la lande d'observation et dans le voisinage immédiat d'un grand nid de la fourmi A, à droite de la route de Mordelles; nous écartions les épines de chaque tige avec soin, pour tâcher de découvrir les chenilles moins avancées, qui pouvaient être cachées vers leur base. Il existe, à l'ouest du Logis de Monterfil, une petite lande très riche, habitée par *Armoricana;* de nombreux nids de la fourmi A *bis* (celle qui s'est attachée à la chenille, en captivité) se trouvent dans cette lande, étroitement entourés de plants de l'ajonc nain, mais, ni sur les ajoncs ni sur ou dans les fourmilières, aucune chenille n'a été découverte.

Il est certain que les chenilles ont bien des facilités pour se cacher parmi une végétation aussi épaisse que celle des landes

grasses, et elles doivent être plus difficiles à trouver en été qu'au printemps, parce qu'elles sont moins nombreuses. Au printemps, leur nombre est, vraisemblablement, bien plus élevé, puisque les deux tiers, environ, de la progéniture de la première éclosion, ainsi que toute celle de la seconde éclosion, doivent passer l'hiver et, naturellement, les chenilles grandissent ensemble au printemps.

Le Dr Chapman, dans son très intéressant article sur *Argyrognomon* (*Argus*), mentionné précédemment, émet l'hypothèse, basée sur des observations très judicieuses, que les fourmis recherchent les jeunes chenilles, les emportent et les réunissent sur des plantes favorablement placées. Il a trouvé les chenilles sur des petits groupes de plants de Sainfoin, à raison d'une demi-douzaine, ou davantage, de chenilles par plant ; ces groupes de plants habités par les chenilles étaient entourés d'autres plants de Sainfoin qui ne montraient pas trace de la chenille ; les plants « affectés » poussaient dans du sable grossier, tandis que ceux « non affectés » se trouvaient entourés d'une végétation assez épaisse, composée largement de mousse, ce qui donnait au sol une surface verte et unie ; les investigations du Dr Chapman lui ont démontré que le sable grossier entourant la base des plants occupés par les chenilles, avait été amené à la surface par les fourmis (*Formica fusca*) et par elles distribué autour des plants. A deux occasions, une fourmi a été aperçue en train d'emporter, ou d'essayer d'emporter, une chenille bien plus grande qu'elle-même ; dans un de ces cas, le plant ayant été secoué, la fourmi a essayé de tirer la chenille sous la terre et elle y a réussi jusqu'à un certain point ; elle employait à peu près le procédé qu'on remarque chez les fourmis lorsque leur nid a été dérangé et qu'elles veulent cacher leurs propres larves ou nymphes. Dans l'autre cas, une fourmi traînait une chenille le long d'une tige de feuille, sur un plant qui n'avait pas été touché.

Le Dr Chapman a remarqué que les chenilles se tenaient, le plus souvent, sur la tige, tout près de la racine, mais qu'on les

trouvait, quelquefois, sur les feuilles; un bon nombre de chenilles, près de la racine, étaient recouvertes par le matériel désagrégé empilé par les fourmis. Il a trouvé deux chrysalides bien enterrées sous le même matériel, dont une dans une véritable cavité contenant, outre la chrysalide, quelques fourmis et deux chenilles d'*Argyrognomon* à moitié adultes. Dans la même localité (le Val Veni, au-dessus de Courmayeur), le Dr Chapman a pris des chenilles d'*Argyrognomon* (*Argus*), mais en petit nombre seulement, sur l'*Helianthemum*, sur un *Anthyllis* et aussi sur *Hippocrepis*.

Il est possible que la chenille de *L. Armoricana* ait des mœurs semblables à celles d'*Argus* (*Argyrognomon*); son absence apparente sur les ajoncs, où les mâles avaient certainement pondu, pourrait même être considérée comme appuyant l'hypothèse du Dr Chapman relative à l'intervention de la fourmi, dans le jeune âge de la chenille d'*Argyrognomon* (*Argus*). Malheureusement, nous n'avons pas réussi, cet été, à trouver des colonies de chenilles sur la lande, pas plus que des individus isolés. Nous ne connaissons que la chenille captive dont on trouvera, plus loin, la description des caractères et mœurs.

Il est certain, d'après les descriptions et les figures de la chenille dans son dernier stade, données par le Dr Chapman, que les larves d'*Argus* (*Argyrognomon*) et d'*Armoricana* sont très voisines. Ce biologiste a remarqué une grande variété dans la coloration et l'intensité des dessins chez les chenilles d'*Argus*, dont il avait récolté un nombre important. La variation était, au contraire, très limitée chez les chenilles d'*Armoricana* que j'ai élevées cet été, mais, il faut tenir compte du fait que je ne possédais qu'un nombre relativement petit d'individus; c'est aux chenilles figurées sous les nos 1, 2 et 4 de la Pl. 1 de l'*Entomologists Monthly Magazine*, janvier 1914, que les chenilles d'*Armoricana* ressemblaient le plus. Certaines d'entre elles ressemblaient beaucoup aux deux figures de la chenille d'*Argus* données par Freyer (*Neuere Beiträge*, 1836).

La chenille de *L. Argus* est polyphage; Huebner la figure sur

le *Melilotus officinalis;* Freyer sur le *Tetragonolobus siliquosus;* le Dr Chapman l'a trouvée, en Carinthie, sur *Vicia lutea* et, dans le Val Veni, sur l'*Onobrychis*, l'*Helianthemum*, l'*Anthyllis* et l'*Hippocrepis;* Seitz cite, comme plantes nourricières, le Lotier et autres Papilionacées, ainsi que les Bruyères

Pour *Armoricana*, nous ne connaissons encore, comme plantes nourricières, que les *Ulex nanus* et *Europaeus*, dont les chenilles mangent, en captivité, la base des épines tendres et les fleurs. Je n'ai pas essayé de les nourrir avec de la Bruyère. Je n'ai vu qu'une seule fois une ♀ libre pondre sur une Bruyère (*Erica cinerea*), mais, ainsi que je l'ai déjà dit, je crois qu'elle n'a choisi cette plante que parce qu'elle l'a trouvée au milieu d'une touffe d'ajonc.

Le Dr Seitz dit que les fourmis qui gardent la chenille d'*Argus* sont le *Lasius niger* et la *Formica cinerea*.

Plusieurs auteurs ont observé la ceinture de soie qui maintient la chrysalide d'*Argus;* Freyer la représente, dans ses figures, d'une épaisseur qui me semble un peu exagérée; le Dr Chapman dit, dans l'article précité : « La position des chrysalides est assurée par le cremaster et par une légère ceinture à travers le premier segment abdominal ». *Armoricana*, aussi, possède cette ceinture, mais *Aegon* ne l'a pas. Les auteurs qui ont observé et décrit la chrysalide d'*Aegon* semblent être d'accord sur ce point. Le Dr Chapman dit (*British Lepidoptera*, J. W. Tutt, Vol. X, p. 222) : « ... Peu de soie est visible; quelquefois un fil errant ou deux est aperçu, mais ces fils isolés sont très loin de ressembler soit à un cocon soit à une ceinture. Au moment de la métamorphose, la peau de la larve est complètement libérée et tombe; la chrysalide est attachée par le cremaster, mais si faiblement que le moindre dérangement la détache ».

M. Frowhawk note, dans l'ouvrage de Tutt précité, p. 222 :

« Les chenilles pleinement développées tissent quelques fils de soie, réunissant autour d'elles quelques minces tiges, tout près du sol; ici elles se changent en chrysalides apparemment non

attachées par les crochets anals, mais suspendues dans la toile de soie. »

Dans le même ouvrage est enregistrée une observation de Buckler qui dit que les chenilles d'*Aegon*, qu'il éleva en 1868, s'étaient chrysalidées à la date du 24 juin ; une d'elles était faiblement attachée à une tige d'*Ornithopus*, par l'extrémité anale, et reposait, comme les autres, partiellement enterrée au milieu de quelques fils isolés, à la base même des tiges.

Nous nous trouvions souvent sur la lande au moment du coucher du soleil et nous avons noté que les *Lycaena Armoricana* et *Aegon* montraient une tendance à se réunir en groupes sur des tiges hautes de Graminées, pour passer la nuit. Pareil fait avait été observé, l'an dernier, à Brantôme (Dordogne), pour *L. Corydon*, et on le constate chez certains autres *Lycaena* également. Je ne pense pas que ces *Lycaena* ressentent le besoin de se mettre en compagnie ; ils aiment à se poser, pour le repos nocturne, sur les hautes tiges florales, et, comme les Graminées qu'ils recherchent croissent par touffes ou par groupes souvent assez éloignés les uns des autres, les papillons qui s'y posent se trouvent naturellement réunis en compagnie.

Les *Armoricana* et les *Aegon* se placent la tête en bas, les ailes ouvertes, pour recevoir les derniers rayons du soleil, et, lorsque le soleil est couché, ils ferment leurs ailes et restent la tête *en bas*.

M'étant promené, une nuit, à 11 heures, sur une lande où il y avait beaucoup d'*Aegon* et d'*Amyntas*, j'ai pu voir un grand nombre de ces papillons dans la position nocturne définitive ; tous, sans exception, avaient la tête *en haut ;* seuls une demi-douzaine de *Chrysophanus Dorilis* (*Xanthe*), que j'ai vus dans un coin de la lande, avaient la tête en bas. Il est probable qu'*Armoricana* se retourne, comme *Aegon*, quand vient la nuit, et se place définitivement, la tête en haut, mais je n'ai pas eu l'occasion de le constater.

Les deux ♀ de la seconde génération d'*Armoricana* capturées le 17 septembre et conservées vivantes pour la ponte, ont déposé

une trentaine d'œufs entre cette date et le 21 septembre; nous ne savons pas encore si les chenilles écloront cette année ou si elles attendront la fin de l'hiver; il me paraît probable que les œufs hiverneront.

La planche sur laquelle sont reproduites les photographies de l'œuf d'*Armoricana* et celles de l'œuf d'*Aegon* rendent superflue une description détaillée de la structure superficielle. Examinés avec un faible grossissement, les œufs de ces deux Espèces ne paraissent pas différer beaucoup, mais lorsqu'on les agrandit de 25 diamètres, par exemple, on s'aperçoit que les « points étoilés » qui se trouvent au point de jonction des cloisons cellulaires, sont plus grands et plus élevés chez *Armoricana* que chez *Aegon*, et qu'à cause de ce fait, la surface légèrement évasée du sommet de l'œuf paraît plus large, chez *Armoricana*, et la cuvette micropylaire moins profonde. En moyenne, l'œuf d'*Armoricana* est un peu plus grand que celui d'*Aegon*.

En éclosant, la chenille découpe assez irrégulièrement la surface supérieure de l'œuf et laisse un grand trou; chez l'individu que j'examine actuellement, l'aire micropylaire est complètement détruite et la coque est largement entamée dans son voisinage; le matériel enlevé au cours du percement de la coque est mangé par la chenille, mais, une fois libre, elle ne cherche pas à achever de manger la coque.

Je transcris ici les notes descriptives de la chenille éclose, le 9 juillet, et de ses mœurs en captivité :

La petite chenille, fraîchement éclose, s'est trouvée sur un brin d'ajonc sec, sur lequel elle a marché assez rapidement; je ne lui ai fourni de la nourriture fraîche que quatre ou cinq heures après son éclosion; elle était, à ce moment, très inquiète, remontant et redescendant les épines et la tige sèches; elle s'est calmée dès qu'elle s'est trouvée sur le brin d'ajonc frais et n'a pas tardé à s'installer sur la surface inférieure d'une épine.

Le soir, j'ai remarqué qu'elle avait découpé un petit morceau de l'épiderme. Vue à la loupe, sa tête, relativement grande, est

noire, luisante et aplatie sur la face; elle la retire facilement, dans le segment prothoracique; le labrum est blanchâtre. La couleur du corps est d'un blanc jaunâtre sale, très pâle et avec une faible teinte verdâtre, même avant l'ingestion de la première nourriture végétale. Les poils sont longs et incolores; celui porté par le tubercule I, a environ la moitié de la longueur du corps de la chenille; le poil du tubercule II est beaucoup plus court; les poils de ces deux tubercules (les trapézoïdaux) se trouvent légèrement recourbés en arrière; ceux portés par les tubercules du flanc et du *flange* sont moins longs que le poil du tubercule I et ils sont à peu près droits; les poils du segment prothoracique se trouvent courbés en avant. Les tubercules apparaissent comme de petits points bruns; chacun porte un seul poil; sur le flanc de chaque segment, depuis le mésothoracique jusqu'au huitième de l'abdomen inclus, près de la base des monticules en bordure du centre dorsal, se trouve une assez grosse lentille ronde; la chenille a, environ, 0 m. 001 de longueur lorsqu'elle est stationnaire; étendue en marche, elle a près de 0 m. 0015.

15 juillet 1917. — La chenille n'a pas encore mué; je lui donne de l'ajonc frais tous les jours, consistant en la partie tendre, terminale des jeunes pousses d'*Ulex nanus;* elle mange bien et je remarque, chaque jour, une certaine quantité d'excrément; elle ne change pas souvent de place, restant près de la base d'une épine, du côté de la tige; les poils de l'ajonc ne paraissent nullement la gêner. Voici la description de la chenille, toujours dans le premier stade, vue sous la loupe :

Tête noire et luisante, labrum blanchâtre; couleur du dorsum blanc grisâtre, légèrement teintée de vert sur les flancs; ligne médiodorsale fine, d'un brun rougeâtre peu foncé; cette ligne part du bord antérieur du segment mésothoracique et se termine au bord postérieur du 6ᵉ segment abdominal; mais elle réapparaît, faible, sur le 9ᵉ segment abdominal, et se prolonge, de là, jusqu'au bord du clapet anal; du segment mésothoracique au 6ᵉ de l'abdomen inclus, les bases carrées, un peu surélevées, blan-

châtres, des tubercules trapézoïdaux, forment une large bordure à la ligne médiodorsale; sur le 7e et le 8e segments abdominaux, la base commune aux tubercules I et II est moins surélevée, mais le sommet chitineux de ces tubercules y est plus grand que sur les segments précédents; la position relative des tubercules I et II se trouve modifiée sur le 7e segment abdominal; ils y sont plus rapprochés l'un de l'autre; sur le 8e segment abdominal, je ne vois, au moyen de la loupe, qu'un seul point chitineux à la place des tubercules I et II; il est possible qu'ils se trouvent trop près l'un de l'autre pour être séparés avec le faible grossissement dont je dispose actuellement. Sur le flanc, au-dessous des monticules qui portent les trapézoïdaux (I et II), il existe une ligne ondulée ayant à peu près la même coloration que la médiodorsale, mais elle est plus fine que cette dernière; la ligne ondulée en question n'est bien nette que sur les deux derniers segments thoraciques et les segments abdominaux 1-6 inclus; ensuite, elle est presque complètement effacée; elle montre une tendance à se modifier en chevrons obliques à extrémité antérieure plus près du centre dorsal que l'extrémité postérieure. Une troisième ligne (sous-stigmatale), d'un brun rouge pâle, longe le *flange*, en dessus; elle est très faible sur les segments thoraciques, mais elle se fonce progressivement, le long des segments abdominaux. Le *flange* est blanchâtre et, immédiatement au-dessous, sur la surface ventrale, il existe une ligne, ou plutôt une ombre, peu différente de la ligne sous-stigmatale. La surface ventrale est d'un blanc sale légèrement verdâtre, ainsi que la base des pattes; les plaques chitineuses des pattes thoraciques sont d'un brun pâle.

17 juillet 1917. — La chenille, après avoir bien mangé, avant-hier et hier, est très inquiète ce matin; elle a beaucoup pâli, sa transparence a augmenté et la teinte verdâtre a presque disparu, laissant une coloration blanc jaunâtre; elle ne mange plus, le prothorax semble un peu enflé et tout semble indiquer une prochaine mue.

19 juillet, 10 heures du matin. — La chenille s'est mise au repos dans l'après-midi du 17 juillet, et elle n'a pas changé de position jusqu'à l'heure actuelle; sa longueur est de 0 m. 0024.

19 juillet, après-midi. — La chenille a commencé à muer à 10 h. 30 ce matin; la peau se fend au cou, au devant du bord antérieur du prothorax; elle se fend aussi le long des segments thoraciques et des deux premiers segments abdominaux, de chaque côté; de l'ouverture ainsi faite, la chenille se retire rapidement et facilement, l'opération ne durant, en tout, qu'environ 90 secondes; la vieille peau recouvrant les segments abdominaux se tasse assez sensiblement à la suite des efforts faits par la chenille pour s'en débarrasser; la peau des segments thoraciques demeure tendue, au contraire, de sorte que la partie antérieure de la dépouille reste béante et ressemble quelque peu à une bouche de baleine ouverte. La chenille stationne longtemps auprès de la dépouille, en faisant, pendant un quart d'heure, de légers mouvements d'étirement; elle se débarrasse ainsi, je suppose, des organes intérieurs; elle ne cherche pas à manger sa dépouille. Le premier stade a duré du 9 juillet (matin) au 19 juillet (matin), soit 10 jours.

2e STADE :

Le nombre de points pilifères et de lentilles a augmenté; les poils sont d'un brun doré clair; ils sont relativement moins longs que dans le 1er stade.

Examinée à la loupe, le 23 juillet, la chenille dans son 2e stade présenta l'apparence suivante :

La ligne médiodorsale est très distincte et d'un brun chocolat; elle est bordée de blanchâtre jusqu'à l'extrémité postérieure du 6e segment abdominal; cette ligne n'est pas apparente sur le septième segment abdominal, mais on y remarque, à sa place, une faible ombre qui semble indiquer un organe placé bien au-dessous de la peau; la ligne médiodorsale réapparaît, faible, sur

le 8[e] segment abdominal et se prolonge, de là, jusqu'au bord postérieur arrondi du dernier segment. La série de mamelons (ou tablettes) en bordure du centre dorsal ne dépasse pas le 6[e] segment abdominal; les mamelons sont de couleur verte très pâle; leur sommet, ou crête, porte la ligne blanche bordant la ligne médiodorsale. A moitié distance entre la ligne médiodorsale et le *flange*, on remarque une ligne ondulée suprastigmatale qui peut être considérée, aussi bien comme une série de chevrons obliques ayant, chacun, une *légère* concavité dorsale; la couleur de cette ligne est chocolat; mais elle est moins foncée que la médiodorsale et semble être sous-cutanée; j'ai remarqué, plus tard, chez des individus plus vivement marqués que celui actuellement décrit, une autre série de chevrons, plus haut placée, à la base même des mamelons, du côté du flanc. Il y a une trace de chevron latéral, sur le 7[e] segment abdominal, en prolongement de la ligne ondulée, mais, sur les 8[e], 9[e] et 10[e] segments abdominaux, il n'en existe pas. Entre les chevrons de la ligne sprastigmatale et le flanc, se trouve une autre série de tablettes, mais les tablettes sont bien moins proéminentes que celles de la série sous-médiane; vers le milieu de chaque tablette, on remarque, comme pour la série sous-médiane, une dépression; cette région, qui est la région stigmatale, est également d'une couleur verdâtre très pâle; un sillon, qui se trouve entre les tablettes stigmatales et le *flange*, est marqué par une ligne chocolatée, presque imperceptible sur les segments thoraciques, qui s'accentue progressivement en descendant le long des segments abdominaux jusqu'au 8[e] inclus. Le *flange*, ou bourrelet de division entre le dorsum et la surface ventrale, est d'un blanc un peu jaunâtre. La surface ventrale est verdâtre, teintée de jaune; il y a une légère ombre en dessous du *flange*. Les pattes membraneuses et la base des pattes thoraciques ont la même couleur que sur la surface ventrale ; les plaques chitineuses des vraies pattes sont noirâtres. Situé en travers du centre dorsal du 7[e] segment abdominal, on aperçoit bien, à la loupe, l'organe à miel (honey-gland), représenté par un trait, ou sillon, entre deux lèvres fermées, de couleur verdâtre;

cet organe ne paraît pas avoir atteint son complet développement et ne fonctionne pas dans le second stade. Je ne vois pas trace encore des tubes extensibles (*scent fans*) dont l'emplacement normal, chez les chenilles de *Lycaenides* myrmécophiles, est sur le 8e segment abdominal. La tête est toujours noire et luisante, le labrum blanchâtre.

La note suivante est datée du 23 juillet 1917 : « Le jour, je vois souvent manger la chenille, qui se porte bien; elle enfonce la partie antérieure du corps entre la base des épines et la tige de l'ajonc; elle mange, surtout, la base des épines. Sa longueur dépasse un peu, maintenant, 0 m. 004. »

27 juillet 1917. — « La chenille est immobile sur une épine d'ajonc, protégée par les épines des grappes inférieures de la tige; elle n'a pas bougé depuis hier, ni mangé, ni expulsé d'excrément; elle a pâli un peu et je pense qu'elle se prépare pour la seconde mue. Sa longueur est de 0 m. 0042 et sa largeur d'un peu moins de 0 m. 0015. »

3e STADE :

29 juillet 1917. — « J'ai trouvé la chenille dans son 3e stade, ce matin; elle a, sans doute, mué hier, dans l'après-midi. Sa couleur est à peu près la même que dans le stade précédent, ainsi que les dessins. Les petits points noirâtres, pilifères, sont plus nombreux et les poils portés par les points ou tubercules primitifs me paraissent être relativement moins longs que dans le second stade; ceux des points secondaires sont très courts. La glande à miel est bien plus développée; elle apparaît, au milieu du 7e segment abdominal, comme une légère dépression ovale et transversale, bordée de points noirâtres, serrés. La modification du 8e segment abdominal est encore plus apparente; le tube extensible situé en arrière du stigmate et plus près du *flange* que celui-ci, est parfaitement visible, même à l'œil nu; vu par dessus, c'est un petit bouton arrondi, blanc. Le tube est porté légèrement érigé. D'après mes souvenirs, les deux tubes extensibles étaient

moins saillants, au repos, chez *Bellargus* que chez la chenille d'*Armoricana*, dans son troisième stade. Sur la ligne blanche qui suit les crêtes en bordure du centre dorsal, les tubercules ou points pilifères sont blancs; comme dans le stade précédent, la ligne blanche, ainsi que les tubercules blancs, ne dépassent pas le 6e segment abdominal; la ligne médiodorsale est d'un brun un peu verdâtre; elle est faible à partir du 7e segment abdominal; sur le 7e segment abdominal, la ligne médiodorsale est coupée par la glande à miel et elle est faiblement indiquée, sur ce segment, en avant de la glande; cette ligne est large, sur les segments mésothoracique et métathoracique; elle diminue en largeur légèrement et progressivement, ensuite jusqu'au 6e segment abdominal inclus; elle s'élargit un peu, à partir du centre du 8e abdominal jusqu'au bord postérieur du dernier segment. »

30 juillet 1917. — « La chenille mange fréquemment; elle s'attaque à la base d'une épine et y pratique une excavation profonde; l'épine se trouve, assez souvent, complètement coupée; elle ne tombe pas toujours, étant parfois retenue par les épines voisines; en d'autres occasions, l'épine n'étant pas entièrement sectionnée, elle reste inclinée ou suspendue; dans tous les cas, l'épine atteinte se dessèche et jaunit, chose qui devrait faciliter la découverte de la chenille sur la lande; mais, jusqu'à présent, nous n'avons pas pu trouver la chenille en liberté.

Ayant voulu savoir si la chenille, dans son troisième stade, se trouvait en état de fournir la sécrétion agréable aux fourmis, ainsi que son apparence le faisait supposer, j'ai recueilli, aujourd'hui, quelques fourmis d'Espèces différentes, afin de faire l'expérience. Une fourmi de l'Espèce B (*Formica fusca* v. *glebaria* Nyl.), que j'ai prise sur un poirier sauvage, où elle était occupée avec des pucerons, ne s'est pas intéressée à la chenille; il est vrai que je ne les ai pas laissées très longtemps ensemble et la fourmi n'avait, probablement, pas eu le temps de s'accommoder de son nouvel environnement. Ensuite, j'ai transféré le

brin d'ajonc, sur lequel se tenait la chenille, dans un tube contenant deux fourmis de l'Espèce A *bis* (*Acanthomyops niger* L.) prises dans une fourmilière que nous avions repérée sur une petite lande habitée par *L. Armoricana* et *L. Aegon* (*). Ces deux fourmis, d'abord effrayées et désorientées, s'arrêtaient, cependant, presque chaque fois qu'elles passaient sur la chenille, dans leur course sur les parois du tube et sur le morceau d'ajonc; elles tâtaient la chenille avec leurs antennes, reconnaissant certainement un objet intéressant pour elles, mais elles repartaient presque aussitôt. A leur toucher, la chenille se montrait sensible ; elle éjectait, puis elle rentrait ses tubes blancs du 8e segment abdominal, mais la glande à miel ne sécrétait pas encore. Plusieurs fois, après le passage des fourmis, j'ai noté que la chenille relevait brusquement son arrière-train et l'abaissait ensuite; ce mouvement me paraissait avoir un rapport avec l'entrée en fonction, pour la première fois, de l'organe à miel et de ses accessoires. Les fourmis, finalement calmées et plus à leur aise, se sont occupées de leur toilette, brossant leurs antennes avec les pattes, se courbant pour nettoyer le bout du corps, etc.; pendant ce temps, la chenille mangeait par intermittences. Deux heures après son introduction dans le tube, j'ai vu une des fourmis s'approcher de la chenille, qui a éjecté ses tubes pour un instant; la fourmi est montée sur son dos et a commencé à la titiller rapide-

(*) Pour prendre les fourmis, nous faisions une petite brèche ou un petit trou dans la fourmilière, si les fourmis ne circulaient pas en dehors (en temps de pluie, par exemple) ; les fourmis sortaient aussitôt, furieuses, avec leurs mandibules ouvertes; alors, on présentait à l'ouverture, faite dans le nid, le bout non fermé d'un tube en verre et plusieurs fourmis ne manquaient pas de grimper dans le tube. Nous avons trouvé, ensuite, qu'il vaut beaucoup mieux attendre que les fourmis se soient un peu calmées avant de les prendre en tube, puisque toutes celles que nous avions recueillies pendant qu'elles rageaient, sont mortes au bout de quelques minutes, asphyxiées, apparemment, par l'acide formique dégagé par elles-mêmes; j'ai répété l'expérience plusieurs fois et toujours avec le même résultat. Si on prend les fourmis doucement, après le rétablissement du calme, on peut les garder longtemps dans un tube en verre bouché au coton. Une des fourmis A *bis* prise dans le nid, le 30 juillet 1917, a vécu en tube, tantôt avec les chenilles de *L. Armoricana*, tantôt seule, depuis deux mois; en outre de la sécrétion que lui fournissaient les chenilles, je lui donnais un crystal de sucre de temps en temps; la fourmi continue à se porter très bien, aujourd'hui, 27 septembre 1917.

ment de ses antennes, surtout dans la région de la glande à miel et des tubes; quelquefois la chenille élevait ses tubes, mais elle ne les laissait pas exposés plus d'un très court instant; la fourmi persévérait dans ses attentions, ne s'arrêtant de temps en temps que pour brosser ses antennes; ses efforts ont été assez vite récompensés; j'ai vu la glande du 7e segment abdominal se gonfler légèrement et expulser une petite quantité de liquide transparent; la fourmi y a immédiatement posé sa bouche et elle est restée immobile pendant près d'une minute. Non satisfaite avec ce premier repas, la fourmi a recommencé le chatouillement avec ses antennes en se promenant sur le dos de la chenille et autour d'elle, sans jamais s'en éloigner beaucoup. La chenille dressait ses tubes blancs, occasionnellement, lorsque la fourmi revenait après une courte absence, mais elle les rentrait dès que la fourmi les approchait de près; comme chez les autres *Lycaenides* myrmécophiles que j'ai observées, les tubes extensibles sont indépendants l'un de l'autre; la chenille peut éjecter un seul tube à la fois, mais, le plus souvent, les deux sont développés en même temps.

Dans l'espace d'une heure et demie, j'ai vu fonctionner la glande trois fois. La fourmi paraît, maintenant, moins avide du liquide sécrété de la glande, mais elle ne quitte pas la chenille pour plus d'une minute environ, à la fois; la seconde fourmi ne paraît pas être très intéressée par la chenille; en passant, elle s'arrête et la tâte, mais elle ne s'y attarde pas.

Cette fourmi est beaucoup plus inquiète que sa compagne, avec laquelle elle vit bien amicalement. Après l'un des repas pris par la première fourmi, les deux fourmis se sont rencontrées, au cours d'une promenade dans le tube en verre; elles se sont caressées avec leurs antennes, et celle qui venait de traire la chenille a ouvert ses mandibules que l'autre fourmi a léchées assez longuement, paraissant ainsi participer indirectement au repas.

A 6 h. 1/2 du soir, la chenille mange et se montre indifférente aux attentions de la fourmi. La chenille étant jeune encore, et la glande se trouvant depuis bien peu de temps en état de fonctionner, il est probable qu'elle ne sécrète que peu. »

31 juillet 1917. — « La première fourmi se tient, presque constamment, auprès de la chenille qu'elle titille très souvent de ses antennes; la seconde fourmi vient quelquefois la chasser de sa position, mais cette dernière ne reste pas longtemps avec la chenille. La chenille paraît bien se porter, mais je ne l'ai pas vue élever ses tubes, ni fournir le liquide de la glande, aujourd'hui; il est vrai que je ne l'ai pas observée pendant très longtemps. Pensant que la chenille pouvait se trouver fatiguée par la présence ininterrompue des fourmis, j'ai enlevé ces dernières du tube pour la nuit. Les fourmis n'ayant, pour le moment, d'autre nourriture que celle fournie par la chenille, il m'a semblé qu'elles pourraient devenir trop exigeantes; cependant, la chenille ne paraît pas être incommodée par les fourmis et ne leur donne pas le liquide chaque fois qu'elles le sollicitent; loin de là. »

Pendant que la chenille se tenait au repos, en attendant la troisième mue, j'ai inscrit dans mon carnet la note suivante :

« La chenille a continué à manger la base des épines d'ajonc, dans son troisième stade, comme auparavant; elle coupe complètement l'épine, dans la plupart des cas. Une fourmi est restée presque constamment avec la chenille pendant la durée du stade; je n'ai vu que bien rarement fonctionner les tubes extensibles et la glande à miel; la chenille était bien plus sensible aux chatouillements de la fourmi durant la première heure, environ, qui survenait après une séparation entre elles. Je retirais la fourmi du tube pour la nuit, parfois ne la remettant que le lendemain matin.

Vers la fin du stade, la teinte verdâtre de la chenille s'est intensifiée et est devenue plus vive. La chenille s'est mise au repos, pour la troisième mue, dans la soirée du 4 août; sa longueur, à ce moment, était de 0 m. 0069.

Pendant la période de préparation pour la mue, c'est-à-dire à partir du moment où la chenille s'est mise au repos, celle-ci est restée insensible aux attentions de la fourmi ; d'ailleurs, la fourmi ne visitait pas souvent la chenille ; elle se promenait

beaucoup dans le tube; un jour avant la mue, je mis la fourmi à part. »

4e ET DERNIER STADE :

La chenille a mué, pour la troisième fois, le 7 août, au courant de l'après-midi; elle a quitté sa vieille peau par une large ouverture, dont la fente descend loin, le long du centre dorsal.

J'ai noté ce qui suit, le 8 août : « La chenille a bien mangé ce matin. J'ai réintroduit la fourmi dans le tube et, aussitôt remise de l'émotion occasionnée par le changement de tube, elle a commencé à s'occuper, de nouveau, de la chenille; la chenille n'a pas beaucoup tardé à développer ses tubes extensibles; elle les présentait, surtout, lorsque la fourmi, arrivant par devant ou par côté, commençait à la chatouiller sur la partie antérieure ou vers le milieu du corps; aussitôt que la fourmi se rapprochait des tubes, la chenille les retirait brusquement; parfois, la chenille se précipitait subitement vers les tubes développés comme pour les saisir, mais la chenille les retirait toujours à temps; peut-être la fourmi voulait-elle seulement, en faisant ce bond brusque, cueillir une gouttelette de liquide qui pouvait se trouver sur les tubes; cependant, je n'ai jamais aperçu une trace de fluide sur les tubes ou à leur sommet muni de filaments. Je crois que la glande du 7e segment abdominal a sécrété ce matin et que la fourmi a obtenu son repas, mais je n'ai pas assisté à l'opération. »

Description de la chenille dans le 4e Stade :

Tête noire et luisante, labrum blanchâtre, ainsi que les antennes. La couleur fondamentale du corps est verte, du même vert, à peu près, que l'ajonc, sa nourriture. (Il est à remarquer que la teinte verte fondamentale devient plus vive à mesure que la chenille avance dans le stade.)

Le bord antérieur du segment prothoracique est arrondi; l'écusson est de forme triangulaire arrondie; ses contours ne sont

pas bien nettement définis ; l'écusson est de couleur verte grisâtre, tirant un peu sur le mauve ; la forme du segment prothoracique et des deux segments qui le suivent est très susceptible de se modifier, par contraction ou extension, suivant les mouvements de la chenille; le cou est très extensible et la tête peut être complètement retirée dans le segment prothoracique.

Le sillon évasé, médiodorsal, est d'un vert sombre; la coloration foncée du sillon semble être due en partie au vaisseau dorsal, dont on aperçoit les pulsations, mais il existe aussi une large ligne médiane de couleur chocolat ; cette ligne n'étant de ton guère plus foncé que le vert du sillon, chez l'exemplaire que je décris, et paraissant sous-cutanée, elle ne ressort pas bien nettement ; le sillon est bordé par une fine ligne d'un blanc verdâtre qui suit le sommet des crêtes sous-médianes ; le sillon, les crêtes et la ligne blanchâtre ne dépassent pas le 6e segment abdominal ; le sillon est considérablement élargi sur les deux derniers segments thoraciques ; le segment prothoracique n'a ni sillon ni crête sous-médiane ; leur place est occupée par l'écusson ; sur la ligne blanche verdâtre en bordure du sillon se trouvent, en certain nombre, des petits points ou bosses, pilifères, blancs ; ils sont plus grands que les points noirs dont le corps est parsemé ; on remarque, d'ailleurs, de pareils points blancs sur les flancs et surtout sur le *flange;* il en existe, sur la partie antérieure du 7e segment abdominal, mais non pas sur la moitié postérieure de ce segment ; le 8e segment abdominal en possède cinq, placés sur la ligne médiane ; je n'en vois pas ailleurs sur ce segment, ni sur les deux derniers segments du corps, à l'exception de quelques-uns sur le *flange;* les points blancs portent, en général, un crin brun pâle, mais ceux de la ligne claire, en bordure du sillon, ont un crin presque noir.

Les petits points noirs, bien plus nombreux que les points blancs, sont très répandus sur la peau et plus abondants que dans le stade précédent ; leur nombre est très grand sur le segment prothoracique et l'écusson en est bien pourvu ; ils paraissent plus serrés et peut-être sont-ils plus nombreux, sur les deux derniers

segments thoraciques, que sur les segments abdominaux 1-6 ? Pour ces segments abdominaux 1-6, on les remarque surtout vers l'avant et vers l'arrière de la partie du segment visible, ainsi que sur le *flange* et dans son voisinage ; les points noirs sont très nombreux sur les 7e, 8e, 9e et 10e segments abdominaux ; il y en a un assez grand nombre sur la ligne médiane.

Les faibles dessins dont sont ornés les flancs et qui se présentent sous forme de chevrons plus foncés que la couleur fondamentale, alternant avec des espaces plus clairs, se trouveront mieux expliqués par les aquarelles de la chenille dans son 4e stade, reproduites sur la planche spéciale à la figuration des chenilles, que par une description écrite. Vu de côté, le *flange* est d'un blanc vif, sur les segments abdominaux 2-7 inclus ; le blanc du *flange* est teinté de vert, sur le premier segment abdominal, et il l'est encore davantage sur le segment métathoracique, au delà duquel, vers la tête, le *flange* est de la couleur verte fondamentale ; vers l'autre extrémité du corps, le *flange* blanc est légèrement teinté de vert, sur le 8e segment abdominal ; au delà de ce segment, le *flange* est d'un vert un peu bleuâtre. Quand on regarde la chenille par-dessus, on voit la ligne blanche du *flange* par transparence, à travers un bourrelet de peau ; elle paraît, alors, d'un blanc verdâtre ; il est évident que la ligne blanche du *flange* a une certaine épaisseur et qu'elle descend au-dessous de la surface de la peau. Les stigmates sont arrondis, d'un blanc jaunâtre, cerclés finement de noir.

La surface ventrale est verte, un peu plus foncée en dessous du *flange;* la base des pattes est concolore ; les anneaux chitineux et luisants des pattes thoraciques sont d'un brun qui devient noirâtre par places ; le coussin terminal des pattes membraneuses est presque incolore, transparent ; ses crochets sont d'un brun roux clair ; le demi-cercle qu'ils forment est interrompu au milieu. La glande à miel a 0 m. 0008 de longueur ; elle se présente, le plus souvent, quand la chenille n'est pas en présence de la fourmi ou quand elle a été récemment traite, comme une escharre avec une étroite fente centrale ; elle est susceptible de s'élargir. Les

deux tubes extensibles (un de chaque côté) du 8e segment abdominal sont légèrement saillants en temps normal et forment deux points blancs très visibles à l'œil nu. Le chatouillement de la fourmi les fait se développer en tube blanc, cylindrique, à sommet pourvu de filaments blancs. Quand la chenille est dérangée ou effrayée, elle rentre complètement ses tubes et on ne voit plus qu'une tache d'un vert pâle, à leur emplacement; le *flange* fait une petite saillie latérale à la hauteur du tube. Lorsque la chenille est encore jeune dans le quatrième stade, on remarque, par certaines incidences de lumière, une teinte superficielle un peu rosée, surtout dans la région du *flange;* elle semble être causée par la courte pubescence dont est recouverte la chenille; plus tard, et peut-être parce que les courts poils se trouvent plus espacés en raison de l'extension de la peau, la teinte rosée disparaît. Lorsque la chenille se trouve avancée dans ce stade, sa couleur verte devient plus vive et semble contenir un peu plus de l'élément jaune; en même temps, la transparence des tissus augmente.

Je continue la transcription de mes notes :

17 août 1917. — « La première chenille se porte toujours très bien, ainsi que les autres individus que j'élève en tube et qui sont, pour la plupart, dans le troisième stade. La première chenille mange bien et très souvent, coupant les épines à leur base ou un peu plus haut; je retire une dizaine d'épines coupées du tube, tous les matins. Les excréments sont maintenant verts, au lieu d'être d'un brun jaune ou d'un jaune verdâtre comme dans sa jeunesse. Je laisse la fourmi dans le tube environ un jour sur deux, maintenant, et j'ai cru remarquer que la chenille se développait un peu plus rapidement, les jours où elle était privée de la fourmi. »

La chenille a cessé de manger à partir de midi, le 17 août; elle a erré sur son brin d'ajonc, pendant l'après-midi et elle a vidé son tube digestif. Le 18 août, elle est restée stationnaire pendant la plus grande partie de la journée; sa couleur était, alors, vert d'herbe et ses dessins se trouvaient plus effacés, moins nets,

que pendant la période active du stade; même le sillon vert sombre médian était moins foncé qu'auparavant. Dans la soirée du 18 août, la chenille s'est placée sur le tampon de coton qui bouche le tube et elle se tenait dans la position qu'elle prend lorsqu'elle attend une mue, la tête complètement recouverte par le segment prothoracique et le bord antérieur de ce segment pressé contre l'objet sur lequel la chenille se tient; la fourmi errait dans le tube, passant souvent à côté de la chenille, mais sans y prêter la moindre attention.

Le 19 août, je notais : « La chenille s'est remise à marcher dans le tube de verre; ce n'est peut-être donc pas pour une mue qu'elle se prépare; elle diminue de taille tout comme les chenilles d'*Amyntas* que je soigne actuellement et qui viennent de rentrer en repos hivernal. »

20 août. — « La chenille paraît être définitivement installée sur un tapis de soie assez important, qu'elle a tissé sur la paroi du tube; elle ne mesure plus que 0 m. 009 de longueur, ayant diminué très considérablement de taille depuis qu'elle a cessé de manger. »

21 août. — « En se fixant sur son tapis, la chenille avait tissé une très mince ceinture de soie qui paraît traverser le premier segment abdominal; je dis « paraît », parce que je ne peux pas enlever la chenille de la paroi du tube où elle s'est installée, pour l'examiner de très près et pour me rendre compte exactement du point de passage de la ceinture; que la ceinture existe, il n'y a pas de doute; je vois bien son point d'attache, sur la paroi, de chaque côté de la chenille; ces deux points sont marqués par un épaississement notable du tapis et la ceinture est visible, montant sur les deux côtés de la chenille, mais il est difficile d'affirmer qu'elle traverse le premier segment abdominal; cela semble être le cas, cependant. Il n'y a pas d'épaississement du tapis au point touché par les pattes anales. La présence d'une ceinture indiquerait que la chenille va se chrysalider et non pas muer ou rentrer

en repos hivernal; *Armoricana* n'aurait donc que quatre stades larvaires, comme *Aegon.* »

22 août. — « Je ne constate qu'une légère modification dans l'apparence de la chenille; la région thoracique est un peu plus enflée que lorsque la chenille s'est attachée; les dessins ont à peu près entièrement disparu; la ligne médiodorsale est toujours d'un vert plus sombre que la couleur générale. »

23 août. — Ce matin, la région thoracique présente une saillie latérale de chaque côté, ainsi qu'une bosse dorsale appréciable; il existe une légère contraction entre la saillie latérale et le contour antérieur arrondi du segment prothoracique; à cette phase, l'écusson occupe l'extrémité antérieure apparente de la chenille, puisque le bord du segment prothoracique est ramené en dessous et appuyé contre le verre, la tête étant retirée dans le segment. Les segments abdominaux sont rigides et la peau est tendue. A la suite des petits chocs qu'a dû subir le tube, pendant notre voyage, hier, de Monterfil à Cancale, les pattes abdominales et la paire de pattes anales ont lâché prise sur la soie; cette prise était, d'ailleurs, assez faible. En conséquence, la chenille a glissé sous la ceinture, mais elle est restée suspendue par celle-ci qui est demeurée fixée au premier segment abdominal. »

A 2 h. 15 de l'après-midi, le 23 août, j'ai remarqué que la peau des segments abdominaux était transversalement plissée en petits bourrelets blancs; la peau des segments thoraciques se trouvait très fortement tendue. Toute la région thoracique était d'un vert d'herbe, tandis que la couleur de la région abdominale était d'un vert jaunâtre, à l'exception de la ligne médiodorsale, restée d'un vert d'herbe, et des segments abdominaux 7 et 8, où la couleur verte se trouvait plus foncée que sur les autres segments de l'abdomen. Les pulsations du vaisseau dorsal étaient assez rapides; je comptais un peu plus d'une contraction par seconde. Sous la peau des flancs de la chenille se voyaient, de chaque côté, quatre assez grandes taches vertes, plus haut placées que les stigmates;

à ces taches, qui sont, en réalité, des puits dans la substance abdominale sous-cutanée de la chrysalide, il était imprimé un mouvement de va-et-vient dans le sens de l'axe de la chenille, accompagné par une dilatation, puis une contraction de chaque tache; ce mouvement est bien moins rapide que les pulsations du vaisseau dorsal. Jusqu'à 2 h. 56, je n'ai pas constaté le moindre autre mouvement ou effort de la part de la chenille; à ce moment, j'ai observé qu'elle faisait un effort avec ses segments abdominaux, comme si elle voulait marcher en avant; elle cherchait, évidemment à faire fendre la peau antérieurement et, en effet, à 3 heures exactement, la peau se fendit le long du centre dorsal du thorax, jusqu'au cou, et fut retirée, ensuite, du thorax et des ptérothèques ; la tête larvaire resta intacte, non fendue, mais elle demeura fixée à la moitié ventrale de la peau des segments thoraciques; au moyen de ses efforts, la chrysalide ne tarda pas à sortir de l'étui de peau qui couvrait encore, en partie, les segments abdominaux et qui s'est trouvé tassé à l'arrière. Enfin, à 3 h. 5, la chrysalide s'était débarrassée de la peau larvaire, qu'elle avait ramenée, en petit tas, sous les segments abdominaux. La métamorphose s'est très bien accomplie, malgré le fait du détachement de la larve de son tapis; la ceinture de soie, par suite du déplacement accidentel de la chenille, n'est pas restée fixée à la chrysalide.

D'abord, les gaines des antennes se trouvaient un peu soulevées en arc, mais elles n'ont pas tardé à descendre en place, le long du bord dorsal des ptérothèques. Immédiatement après la chrysalidation, la couleur du thorax et des gaines des membres qui en dépendent est d'un vert d'herbe; toute cette région est plus ou moins transparente, les ptérothèques étant même très transparents; l'abdomen, au contraire, montre de l'opacité, et la couleur des segments, tant sur le dorsum que sur l'aire ventrale, est d'un jaune pâle verdâtre. L'opacité abdominale paraît être occasionnée par la présence, sous la peau, d'une matière jaunâtre, grumeleuse, qui ne recouvre cependant pas le vaisseau dorsal; le vaisseau dorsal en question se montre sous forme d'une ligne

foncée, verdâtre, visible aussi sur le thorax, où elle est moins distincte que sur l'abdomen. Les taches sous-médianes abdominales, qui sont plus distinctes sur les segments 4 et 5 et que j'avais remarquées, à cause de leurs mouvements sous la peau de la chenille, avant la métamorphose, sont assez libres de la matière jaunâtre; elles peuvent être considérées comme des regards permettant de voir plus profondément dans le corps

24 août. — « La chrysalide a maintenant acquis sa forme, sinon sa couleur définitive. C'est un très petit sujet qui donnera, probablement, un imago ♂ de taille réduite, comme on en rencontre souvent dans la seconde génération. Sa longueur totale est de 0 m. 0078; la largeur de la tête est de 0 m. 0015; largeur du thorax à la hauteur du stigmate prothoracique, 0 m. 0025; largeur maximum du thorax, 0 m. 003; largeur du 1er segment abdominal, 0 m. 003; du 3e segment abdominal, 0 m. 0034; du 5e segment abdominal, 0 m. 0027; longueur de l'extrémité antérieure à l'apex des ptérothèques, 0 m. 006; de l'apex des ptérothèques à l'extrémité postérieure du corps, 0 m. 0018; profondeur maximum du thorax, 0 m. 0026; profondeur à l'incision entre le thorax et le 1er segment abdominal, 0 m. 0024; au 3e segment abdominal, 0 m. 0027.

La forme est svelte et allongée par comparaison avec celle de certaines chrysalides de Lycaenides, telles que *Lycaena Fatma*, les *Callophrys* et même les *Thestor;* elle est plus conforme à celle des chrysalides de *L. Melanops* et de *L. Bellargus.*

Les ptérothèques dépassent un peu l'incision entre le 4e et le 5e segments abdominaux; les gaines des maxillae ne *paraissent* pas dépasser l'apex des ptérothèques; elles sont déprimées vers l'extrémité et il est bien possible qu'elles se prolongent dans une poche intérieure du 5e segment, ainsi que cela a été observé, par le Dr Chapman, chez la chrysalide de *L. Aegon* et chez celle de *L. Argus* (*Argyrognomon*); la surface du 5e segment est, en effet, ridée par un très petit bourrelet, là où les maxillae semblent s'arrêter.

Le stigmate prothoracique se montre comme une éclaircie jaunâtre, juste au-dessus de l'épaule du ptérothèque; la tête et le prothorax (surface dorsale) portent un certain nombre de soies fines et *très* courtes; sur le reste de la surface dorsale du thorax, il existe aussi des soies, mais elles se distinguent à peine, sous la loupe; il y en a de plus apparentes sur les segments abdominaux (dorsum); cependant, à l'œil nu, la chrysalide apparaît glabre; la surface du thorax, de la tête, des yeux et des diverses gaines est polie sans être très brillante; celle de l'abdomen l'est bien moins. Sur le 1er segment abdominal, le stigmate est recouvert par le ptérothèque; il se présente comme une petite tache blanche, ovale-arrondie, sur les segments suivants, jusqu'au 8e abdominal inclus; mais il est moins distinct et plus petit sur ce dernier segment que dans les segments précédents. L'extrémité postérieure est arrondie et recourbée ventralement; il n'y a pas de crémaster ou mucron distinct; sa place est indiquée par une trentaine de petits crochets d'un brun roux clair, disposés en demi-lune et, un peu plus en avant, sur la surface ventrale, on aperçoit deux très petites touffes de crochets semblables, mais encore plus petites, qui semblent occuper l'emplacement des pattes anales larvaires.

Les ptérothèques sont lisses; les gaines des pattes sont très faiblement ridées ou bosselées; celles des antennes présentent de légères rides transversales; toutes ces gaines paraissent contenir un fluide couleur vert d'herbe; le thorax, vu de dos, est un peu plus teinté de jaune qu'il ne l'était hier, surtout le prothorax; la tête a la même couleur que le prothorax; les segments abdominaux sont d'un jaune verdâtre, plus jaune sur le 7e et le 8e et à l'extrémité du corps. Le vaisseau dorsal est presque aussi net qu'hier, aussitôt après la métamorphose; sa largeur varie légèrement, parce qu'il est plus ou moins resserré, en certains endroits, par les grumeaux jaunes intérieurs; je compte, maintenant, une pulsation par cinq secondes, environ. Le *flange*, entre les ptérothèques et le bord postérieur du 8e segment abdominal, est indiqué par une ombre verdâtre faible, un peu rembrunie, sur-

montée d'une éclaircie tranchant à peine sur la teinte fondamentale.

La seule trace qui reste de la glande mellifère est une dépression évasée, à surface luisante, près du bord postérieur du 7ᵉ segment abdominal, au centre dorsal. Un léger renflement latéral du 8ᵉ segment abdominal paraît correspondre à la saillie faite par le *flange*, chez la chenille, à la hauteur du tube extensible.

7 septembre 1917. — « De légères modifications dans la coloration de la chrysalide n'ont cessé de se produire depuis la métamorphose; la coloration verte des ptérothèques et de la moitié postérieure des gaines a été plus ou moins remplacée par le jaune ocre pâle et le contenu de l'abdomen a blanchi légèrement, prenant une apparence plus solide; le thorax conserve mieux la coloration vert d'herbe. Aujourd'hui, je constate que la maturation de l'imago se poursuit assez rapidement. Hier, déjà, le thorax noircissait, les ptérothèques devenaient plus opaques et les yeux étaient noirâtres. Cet après-midi, le thorax est noir, ainsi que la tête et les yeux; les gaines des membres se foncent et les ptérothèques ont une teinte olivâtre sombre, sauf pour une large bordure externe, correspondant aux franges des ailes supérieures, qui reste couleur mastic olivâtre claire; l'abdomen, vu de dos, est également d'une teinte mastic olivâtre, mais bien plus claire, même, que le bord des ptérothèques. A partir du 7ᵉ segment abdominal, le corps est légèrement rembruni, jusqu'à l'extrémité postérieure; en dessous, les segments abdominaux sont plus sombres; la teinte y est à peu près la même que pour les ptérothèques. »

A partir de ce point, la maturation de l'imago s'est arrêtée, et la chrysalide est morte.

Trois des chenilles sorties de l'œuf, le 19 juillet, se sont chrysalidées, l'une le 5 et les deux autres le 8 septembre; elles m'ont permis de préciser quelques points douteux relatifs à la ceinture et de faire quelques observations supplémentaires sur la chrysalide. Je transcris comme suit les notes prises :

« Une seconde chenille d'*Armoricana* s'étant installée pour la chrysalidation, le 1er septembre, après une période de marche prolongée, j'ai pu examiner, de plus près, la ceinture d'attache. Son point de départ, de chaque côté, est un petit amas de soie blanche, très apparent. De ce point, qui se trouve à la hauteur de l'incision entre le second et le troisième segments abdominaux, la mince cordelette, fortement inclinée vers l'avant, monte à travers les flancs des deux premiers segments abdominaux et atteint le segment métathoracique à la hauteur des stigmates; ici, ladite cordelette se divise en deux fils qui continuent à monter dans la direction du bord antérieur du segment; avant d'arriver au bord et encore loin du centre dorsal, les deux fils se divisent de nouveau et tous ces fils semblent s'arrêter là, fixés à la peau; mais, en réalité, ils traversent le centre dorsal, serrés contre la peau; on conçoit bien, d'ailleurs, que si les fils étaient réellement fixés à la peau de la chenille, ils seraient entraînés avec la dépouille, au moment de la chrysalidation, et la chrysalide n'aurait pas de ceinture d'attache. Chez la chenille en observation, les tubes extensibles sont un peu saillants, non pas complètement rentrés, comme dans le premier individu examiné dans la phase correspondante. Les tubes ne sont plus sensibles aux chatouillements de la fourmi. La ligne du *flange*, très affaiblie, est visible sur les segments abdominaux seulement, jusqu'au 8e inclus; la ligne médiodorsale est également affaiblie et moins nette; les chevrons latéraux, ainsi que la ligne blanchâtre qui suivait les crêtes sous-médianes, ont complètement disparu. Cette chenille s'est chrysalidée le 5 septembre; l'opération a bien réussi et je peux très bien voir, maintenant, la ceinture complète chez la chrysalide. La cordelette de soie est légèrement inclinée en arrière chez la chrysalide (on se rappellera qu'elle avait une forte inclinaison vers l'avant chez la chenille, dans la phase qui précède immédiatement la métamorphose); elle traverse le dorsum, cachée dans l'incision entre le permier et le second segments abdominaux; le point où la cordelette disparaît dans l'incision étant un peu au-dessus de

la marge du ptérothèque. La ceinture est maintenant composée d'un seul fil. Je suppose que les fils secondaires, observés avant la métamorphose, se sont enroulés pour n'en former qu'un seul, au moment de la mue; je les vois, bien séparés, chez deux chenilles qui attendent la chrysalidation; ils sont visibles, chez ces deux chenilles, sur le centre dorsal même, qu'ils traversent à la hauteur du centre du segment métathoracique. »

Les deux chenilles en question se sont chrysalidées le 8 septembre. Chez ces chrysalides, également, la ceinture est formée par un seul fil qui traverse le dorsum caché dans le pli entre le premier et le second segments abdominaux; la surface ventrale des chrysalides se trouve assez étroitement appliquée contre le support — les chenilles s'étaient fixées sur le couvercle d'une boîte en bois, après avoir préparé la surface, en y tissant un mince tapis de soie; — les petits crochets qui se trouvent à l'emplacement du crémaster, ainsi que ceux qui occupent la place des pattes anales, sont évidemment engagés dans la soie, puisqu'une légère pression ne suffit pas pour déplacer l'arrière-train de la chrysalide. Chez les chrysalides fraîchement formées, la ligne du *flange* reste visible du 5[e] au 8[e] segments abdominaux inclusivement; elle est un peu plus pâle que la couleur générale et elle est bordée, en haut et en bas, par un filet carmin vineux; ces deux chrysalides proviennent de chenilles à dessins plus vifs que ceux de la chenille décrite *in extenso*, et c'est la raison pour laquelle la ligne du *flange* se trouve mieux marquée dans leurs chrysalides. Ayant assisté à une chrysalidation qui a eu lieu le 8 septembre, vers 4 h. 1/2 de l'après-midi, j'ai pu prendre les notes supplémentaires suivantes :

« La fente qui se produit dans la peau larvaire, le long du centre dorsal thoracique, passe en dessous de la ceinture de soie; la peau, en se retirant, emporte, en arrière, avec elle, la ceinture; mais les divers fils dont celle-ci est composée et qui, au centre dorsal, se trouvent séparés les uns des autres, sont retenus par la

saillie faite par le second segment abdominal ; aidés par les mouvements de la chrysalide, tous les fils tombent dans le sillon, en avant de ce segment, tandis que la peau larvaire continue son voyage vers l'arrière ; le sillon se referme pendant le tassement que subit la chrysalide, après la mue, et la ceinture est ainsi recouverte et rendue invisible sur l'aire centrale du dorsum. Arrivée aux derniers segments, la dépouille se ramasse au-dessous de l'abdomen ; la chrysalide retire alors de la peau l'extrémité de son corps et fait des efforts pour pousser de côté la dépouille ; ensuite, avec un mouvement qui est quelque peu rotatif, elle engage d'abord les crochets du crémaster et puis ceux qui se trouvent à la place des pattes anales, dans la soie du tapis. A ce moment, la marge externe des ptérothèques atteint déjà l'incision entre le 4e et le 5e segments abdominaux ; elle est donc presque à sa place définitive. »

Des trois chrysalides restées vivantes sont éclos trois petits ♂ ; le premier est sorti de sa chrysalide (formée le 5 septembre) à 9 h. 45, le 21 septembre ; le second est éclos le 23 septembre (chrysalide formée le 8 septembre), et le troisième est éclos le même jour 23 septembre (chrysalide formée également le 8).

La seule chenille retardataire survivante a mué pour la troisième fois le 21 septembre. Pendant la période de repos précédant la mue, la longueur de cette chenille n'était que de 0 m. 0043 contre 0 m. 007 environ chez les chenilles à évolution rapide, dans la période correspondante ; elle n'avait, en somme, que la taille des chenilles à croissance rapide, au moment de leur *seconde* mue.

Je lui donne, depuis quelques jours, le choix entre les fleurs et les jeunes pousses de l'*Ulex Nanus ;* elle préfère les fleurs aux pousses tendres. Toutes les autres chenilles d'*Armoricana* que j'ai élevées ont été nourries avec les pousses tendres de l'*U. Nanus* ou de l'*U. Europaeus*, qu'elles mangeaient indifféremment.

A la date du 29 septembre, la dernière chenille mange toujours, mais peu, et elle continue à grandir lentement dans le 4e stade; la fourmi (*Acanthomyops Niger*) n'est pas continuellement avec elle; je les sépare de temps en temps, pour un ou deux jours. Cette chenille retardataire a une coloration assez terne; la teinte fondamentale est d'un vert jaune un peu grisâtre; ses chevrons sont d'un brun chocolat pâle.

Il m'avait semblé que, dans leur jeune âge, les chenilles de *L. Armoricana* étaient cannibales, parce que, sur douze chenilles que j'avais en tubes, à un moment donné, je n'ai pu en trouver que neuf, deux jours après. Depuis cela, je n'ai jamais constaté la moindre tendance au cannibalisme et il me paraît probable, maintenant, que les petites chenilles manquantes (elles étaient dans le 1er stade) ont trouvé le moyen de s'évader des tubes. Cependant, je ne répondrais pas d'une chenille affamée mise en présence d'une autre chenille immobilisée pour une mue, ou d'une chrysalide nouvellement formée.

Ainsi que je l'ai déjà dit, la variation chez les chenilles élevées cet été, n'a pas été très grande. Pendant le second stade, aucune ne différait très sensiblement de celle qui a été décrite; la couleur fondamentale se trouvait être plus ou moins verdâtre; elle n'était jamais d'un vert vif et quelques chenilles avaient une coloration gris blanchâtre peu teintée de vert. Les chevrons et les lignes étaient parfois un peu plus accusées. Dans le 3e stade, on remarque une certaine variation dans l'intensité des dessins foncés; mais la teinte verte fondamentale ne varie guère individuellement; elle est d'un vert grisâtre dans la première partie du stade, devenant d'un vert plus franc vers la fin.

Les trois ♂ de *Lycaena Armoricana* dont l'éclosion a été obtenue après un élevage *ab ovo*, sont petits, comme du reste la plupart de ceux qu'on prend à l'arrière-saison dans la libre Nature; de plus leur teinte générale n'est pas très vive, mais plutôt un peu terne.

Nous avons du reste observé que l'éclosion de fin d'été, pour *Lycaena Armoricana*, a été peu nombreuse; cela tient peut-être à la saison un peu humide et généralement fraîche. Le mois d'août 1917 fut très pluvieux. D'ailleurs on doit observer que beaucoup d'œufs pondus en juin et juillet n'éclosent pas pendant l'été et attendent probablement le printemps suivant.

Rennes, 29 septembre 1917.

HAROLD POWELL.

CONCLUSION

Je livre aux méditations des Entomologistes, dans le présent Fascicule XIVe des *Etudes de Lépidoptérologie comparée*, le résultat des travaux qui ont été accomplis au cours de l'année 1917, relativement à l'anatomie et à la biologie de certains *Lycaena*.

La question, telle que je l'ai posée dans le Fascicule XII, paru en 1916, est de savoir s'il y a réellement une ou plusieurs Espèces distinctes dans cet ensemble de formes que l'on réunissait autrefois sous le nom global de *Lycaena Argus* et dont j'ai publié une assez ample figuration sur les Planches XXXIX, XL, XLI, LXII du Vol. IV des mêmes *Etudes*.

J'ai été assez heureux pour obtenir, en vue de la recherche de la vérité scientifique, le concours excellent des Lépidoptéristes les plus expérimentés, les mieux qualifiés pour émettre un avis plein de compétence et jouissant de l'universelle confiance dont ils sont d'ailleurs si parfaitement dignes. C'est ainsi qu'on peut lire, au commencement de ce livre, les observations très intéressantes dont je suis redevable au Docteur Jaques Reverdin, sur l'armure génitale mâle chez *Lycaena Argus* et ses variétés (p. 17-31); puis l'opinion du Docteur Courvoisier sur la séparation spécifique des *Lycaena Argus* (♀ *Idas*), Linné; *Armoricana*, Obthr.; *Bellieri*, Obthr.; *Ligurica*, Courv.; *Nivea*, Courv. (p. 33-39); enfin la Notice très savante intitulée : *A new european Lycaena*, par

le Docteur T. A. Chapman (p. 41-76). De plus, à la fin du présent ouvrage, M. Harold Powell, l'observateur si justement réputé pour sa patience, sa sagacité, son expérience, sa minutieuse et scrupuleuse précision toujours si dévouées au service de notre Science entomologique, m'a remis toutes les notes qu'il prenait au fur et à mesure des événements dont il était le témoin très attentif et très averti. On les trouve imprimées dans cet ouvrage, aux pages précédentes.

Il résulte de cet ensemble de travaux si consciencieusement et si obligeamment élaborés par mes honorables amis, un progrès sérieux et incontestable. Cependant, si la voie est préparée à l'obtention peut-être prochaine de la vérité, nous ne la possédons pas encore entière. Nous avons conquis quelques traits lumineux et, notamment, il y a une constatation dûment réalisée et désormais acquise, sur laquelle nous nous trouvons tous d'accord, c'est que la *Lycaena* des environs de Genève, appelée *Ægus* par le Dr Chapman, est une Espèce bien nettement distincte par certains de ses caractères anatomiques. Mais *Armoricana*, *Bellieri*, *Nivea*, considérées comme des unités spécifiques par le Dr Courvoisier, passent pour être simplement des variétés de la même Espèce *Argus*, aux yeux des Docteurs Reverdin et Chapman, moins sensibles sans doute à l'ensemble des caractères extérieurs qu'aux caractères anatomiques, tels qu'ils ressortent de leur savant examen.

Quant à moi, je dois dire que l'opinion exprimée aux pages 467-481 du Vol. XII des *Etudes de Lépidoptérologie comparée*, me paraît toujours la plus rapprochée de la vérité. Certaines formes que j'ai citées et examinées, l'an dernier (*loc. cit.*), me paraissent être des variétés de l'Espèce *Argus*, Linné (♀ *Idas*, Linné); d'autres me semblent être des Espèces distinctes.

C'est ainsi que, d'abord, les caractères extérieurs des *Lycaena Argus*, Linné, de Scandinavie; *Calliopis*, Bdv., de l'Isère; *Alsus*, Huebner, d'Augsbourg et des Alpes ; *Valesiaca*, Obthr., du Valais, *Nevadensis*, Obthr., de la Sierra-Nevada, me semblent

être ceux de races géographiques appartenant à une même unité spécifique. Toutefois les caractères propres à chacune des cinq races qui viennent d'être énumérées sont suffisants, c'est-à-dire assez constants et assez apparents pour qu'il soit possible de distinguer entre elles lesdites races géographiques, de façon à les séparer facilement les unes des autres.

Je crois donc pouvoir dire de nouveau que *Calliopis*, *Alsus*, selon Huebner, *Valesiaca*, *Nevadensis* sont à mon avis des variétés tranchées et référables à la même Espèce : *Argus*, Linné (♀ *Idas*, Linné).

Je dois faire observer ici, à propos de l'une des variétés précitées, que le Docteur T. A. Chapman n'a pas encore eu, jusqu'ici, occasion de voir, en nature, la forme *Nevadensis*, que je rattache à *Argus*. Il croit que *Nevadensis* doit être rapporté à *Aegon* (voir p. 70 du présent Volume) ; car, dit-il, il n'y a pas d'autre mention faite d'*Argus* venant de l'Espagne centrale ou méridionale.

Néanmoins, je crois pouvoir affirmer que *Nevadensis* est un *Argus* et non un *Aegon*. Je connais fort bien l'*Aegon-Hypochiona* de l'Andalousie. Il me semble impossible de confondre les deux Espèces en question : *Argus-Nevadensis* et *Aegon-Hypochiona*.

Je regrette infiniment de n'avoir pas été assez heureux pour recevoir jusqu'à ce moment la visite du Docteur Chapman, à Rennes. Outre le plaisir et l'honneur que j'aurais ressenti, s'il m'avait été donné de l'avoir pour hôte, j'aurais pu lui montrer dans ma collection les séries d'échantillons entomologiques difficilement transportables.

Nous savons tous quelle clarté supérieure résulte, pour l'observateur, de l'examen comparatif des documents naturels lorsqu'il s'agit de solutionner une question restée litigieuse. J'ai pourtant eu soin de faire représenter, sur la même Planche XXXIX du Volume IV des *Etudes de Lépidoptérologie comparée*, une paire de *Lycaena Argus-Nevadensis* (fig. 259, 260) et une paire de

Lycaena Aegon-Hypochiona (fig. 267, 268). Les figures juxtaposées pour faciliter la comparaison permettent d'apprécier les différences; mais quelle que soit la figuration, — surtout limitée à une seule paire d'échantillons, — elle ne peut avoir une valeur égale à la vue d'une série d'exemplaires rangés dans la boîte de collection. Je suis convaincu que l'opinion du Dr Chapman se serait fixée conforme à celle que j'exprime, s'il voyait une fois, ici, ce que j'y puis voir moi-même.

Après avoir énuméré les morphes que je considère comme des variétés, je viens à la question de celles qui, d'après moi, sont des Espèces. Il s'agit des *Lycaena Armoricana*, *Bellieri* et *Nivea*.

M'en rapportant toujours et uniquement — je le reconnais — aux caractères extérieurs qui sont d'ailleurs tangibles et constants, je me déclare porté à considérer, aujourd'hui aussi bien qu'hier, *Armoricana*, *Bellieri* et *Nivea* comme représentant, chacun, une unité spécifique distincte et nullement comme de simples variétés d'*Argus*.

En ce qui concerne *Ligurica*, j'ai envisagé les formes de Cernobbio, des Abruzzes, des Monti-Aurunci, de certaines localités de Bavière, de Suisse, de France et d'Asie, énumérées à la page 481 du Vol. XII des *Etudes de Lépidoptérologie comparée*, comme étant les formes d'une même Espèce.

M. le Dr Chapman pense qu'il y a là plusieurs unités spécifiques distinctes, notamment *Micrargus*, de Chine et du Japon, qu'il sépare de l'Espèce nouvelle *Ægus*, laquelle *Ægus* serait surtout une Allobroge, c'est-à-dire celle que j'ai eu le grand plaisir de capturer à Versoix, près Genève, le 3 juin 1910, en l'aimable compagnie de Charles Blachier, du Dr Reverdin et du jeune Marcel Rehfous. Cette heureuse journée s'est trop vite écoulée. Qu'on me permette d'en évoquer le délicieux souvenir!

Hélas! Charles Blachier n'est plus et nous regretterons toujours sa perte si douloureusement ressentie. Je me souviens que ce fut lui qui me conduisit à la localité voisine de Versoix, en

compagnie de l'excellent Dr Reverdin. Je descendis avec mes chers amis dans des prés assez bas, considérés par rapport aux champs qui les environnaient. Ces prés étaient bordés de haies boisées, épaisses et offraient un mélange de places fraîches et de parties plus sèches et comme sablonneuses. Nous ne tardâmes pas à voir voltiger aux gais rayons du soleil de cette douce matinée de printemps, en même temps qu'une remarquable variété de l'*Erebia Medusa*, la *Lycaena* que chacun appelait alors *Argyrognomon*, c'est-à-dire *Argus* Elle me parut bien différente par son habitat et son aspect extérieur, des autres races d'*Argus* que je connaissais et notamment de celle qui se rencontre, seule, et à l'exclusion des autres, dans certaines landes de mon pays breton. Je fis une assez ample récolte du prétendu *Argyrognomon*, dans les prairies de Versoix et, dès ce moment, il me sembla de plus en plus certain qu'il serait nécessaire de séparer spécifiquement cette jolie et délicate Lycène de celle à laquelle j'ai donné le nom d'*Armoricana*. Toutefois je la rapprochai dans ma pensée des *Argus* que j'avais capturés précédemment à Uriage et aux environs du Lac de Côme, ainsi que des autres que j'avais remarqués dans la collection de Graslin, avec l'étiquette de localité : Vichy, et dont il est fait mention notamment à la page 202 du Vol. IV des *Etudes de Lépidoptérologie comparée*, paru en avril 1910, c'est-à-dire avant le voyage à Genève dont je viens de relater l'une des agréables circonstances, restée, avec les autres, bien présente à mon esprit.

Si je contemple aujourd'hui les documents de ma collection et si je compare les *Lycaena* de Versoix à leurs voisins de Cernobbio, de Brantôme, de Vichy, d'Uriage, du Japon, de Tâtsien-lou, de Sidemi et autres lieux indiqués à la page 481, ainsi que je le rappelle ci-dessus, d'accord avec l'opinion du Dr Chapman, il me semble probable qu'il y a dans ce matériel européen et asiatique matière à quelques séparations spécifiques, quoique les *Lycaena* de toutes les provenances ci-dessus indiquées, appartenant à l'ancienne dénomination globale *Argus*, me semblent rapprochées les unes des autres et former un groupe

qui se rattache à *Ligurica* plutôt qu'à l'autre ensemble dans lequel se trouvent naturellement classés *Calliopis*, *Alsus*, selon Huebner, *Valesiaca*, *Nevadensis*.

J'ajoute, à titre de renseignement intéressant, que la *Lycaena* prise du 26 au 29 août 1916, à Brantôme (Dordogne), par M. Harold Powell, est bien exactement conforme à celle de Versoix; c'est donc *Ægus*, Chapman.

M. Powell a capturé six mâles à Brantôme; c'étaient sans doute les représentants d'une éclosion estivale de la même Espèce dont j'avais observé les échantillons printaniers à Versoix.

De même, ainsi que je l'ai déjà fait connaître, c'est toujours *Ægus* qu'on rencontre à Vichy, à Uriage, à Samoussy (Aisne), à Angoulême; c'est-à-dire que *Ægus* étend son habitat en France assez loin vers le nord et vers le centre. Mais il n'est pas inutile d'ajouter que si, jusqu'à ce jour, *Ægus* a été rencontré seul à Vichy et à Samoussy, je l'ai moi-même trouvé non loin de *Calliopis*, à Uriage, et d'*Armoricana*, à Angoulême.

Cependant une confusion de Nomenclature se présente ici.

Il me semble que les deux noms *Ægus* et *Ligurica* s'appliquent désormais, au moins partiellement, à un objet qui est sensiblement le même.

Il est donc nécessaire de provoquer une explication à cet égard.

Si les deux noms doivent rester dans la Nomenclature, c'est à la condition que *Ægus*, de Versoix, et *Ligurica*, de Cassarate, soient reconnus constituer deux unités distinctes et méritant, chacune, un nom spécial.

Le nom *Ægus*, Chapman, conviendrait alors aux *Lycaena* de Genève, d'Uriage, de Vichy, de Brantôme, d'Angoulême, c'est-à-dire à la morphe cisalpine, tandis que le nom *Ligurica*, Courvoisier, désignerait la morphe transalpine.

J'emploie les expressions : *cisalpine* et *transalpine* en me plaçant au point de vue de nous autres Français et Genevois.

Quant à *Nivea*, Courvoisier, dont l'auteur de l'Espèce m'a donné un ♂ type pris à Pfynwald, le 9 juin 1908, et dont je possède une paire de Subiaco (Monti Sabini, Italie centrale),

reçue également du Dr Courvoisier, il me semble que par le dessous de ses ailes, aussi blanc que chez l'*Aegon-Hypochiona*, *Nivea* est l'antithèse de la brune *Armoricana;* par ses caractères extérieurs, *Nivea* doit être envisagée aussi comme une Espèce à part.

Voilà donc deux opinions différentes en présence; d'un côté, celle dont nous ont fait part les Docteurs Reverdin et Chapman; de l'autre côté, celle du Dr Courvoisier et la mienne.

Mais cette divergence, à quoi tient-elle ? uniquement à la conception de l'*Unité spécifique* personnelle à chacun de nous.

En effet, personne ne songe à contester la nécessité de désigner, par des noms spéciaux, les *Lycaena Nivea*, *Armoricana* et *Bellieri*. Chaque Entomologiste peut distinguer aisément *Nivea*, *Armoricana*, *Bellieri*, et nul ne peut confondre ces Espèces ou Morphes entre elles. Dès lors, étant des spécialités, il faut un nom spécial pour désigner chacune d'elles.

Alors, sont-ce des Espèces ou simplement des Morphes d'une seule et même Espèce ?

That is the enigmatic question!

Comme nous ignorons tous l'origine des êtres créés, nous sommes réduits à des hypothèses et d'après nos suppositions — nullement d'après des certitudes — nous érigeons à la dignité d'Espèce ou bien nous rabaissons à la qualité de Variété, telle ou telle unité cependant distinguable des autres.

En ce qui me concerne, j'envisage comme Espèce tout l'ensemble des êtres qui, étant différents des autres êtres par quelque caractère distinctif constant, sont reproduits toujours pareils par des ancêtres pareils et qui, en outre, sont susceptibles de procréer une descendance également toujours pareille à eux-mêmes et à leurs antécédents.

C'est en me conformant à ce principe que je considère notamment *Armoricana* et *Bellieri* comme deux Espèces distinctes, parce que tous les exemplaires présentent les mêmes caractères conformes à ceux de leurs parents et procréent, pour chaque

saison nouvelle, une lignée semblable à celles qui les ont précédées.

Alors, du moment qu'on peut sans aucune difficulté et d'après le simple aspect extérieur des papillons, séparer les *Lycaena Armoricana*, *Bellieri*, *Nivea*, etc., des autres formes voisines desquelles elles se distinguent aisément, sans qu'on soit exposé à les confondre, pour peu qu'on y porte quelque attention, je pense que les *Lycaena Armoricana*, *Bellieri*, *Nivea* sont des Espèces distinctes aussi bien que *Ægus*.

Mais, encore une fois, je reconnais volontiers que c'est affaire d'opinion. Chaque Entomologiste peut ressentir une impression qui le porte à la synthèse, ou inversement à l'analyse. On peut en effet éprouver une tendance à grouper dans une même unité spécifique des morphes cependant distinctes et reconnaissables entre elles, comme aussi on peut pousser la séparation spécifique jusqu'à des limites extrêmes et penser que si *Nivea*, *Armoricana*, *Bellieri* doivent être envisagées comme des Espèces distinctes, *Nevadensis*, *Calliopis* peuvent encourir le même sort.

Au sens que les Naturalistes attribuent au mot : *Espèce*, c'est-à-dire suivant l'idée que ce mot définit, tous sont d'accord pour prétendre que les *Papilio Machaon* et *Podalirius*, les *Parnassius Apollo* et *Mnemosyne* sont des Espèces distinctes; mais tous les cas ne se présentent pas aussi clairement aux yeux de tous; ainsi, dans la question des *Lycaena*, comme dans celle des *Zygaena*, des *Syrichthus* et de plusieurs autres Genres de Lépidoptères, même des *Actinote* sud-américaines dont l'histoire se trouve effleurée dans le présent Volume XIV des *Etudes de Lépidoptérologie comparée*, la connexité de certaines morphes sans doute distinguables, mais incontestablement affines, laisse l'esprit perplexe quant à leur séparation spécifique.

En pareille matière, pour obtenir la vérité ou tout au moins s'en rapprocher le plus possible, le mieux paraît être de continuer à étudier comparativement tous les détails biologiques susceptibles de produire un élément utile d'information.

C'est avec l'intention de coopérer à ce but que M. Harold Powell et moi, dans la mesure où mes moyens me l'ont permis, nous avons dirigé nos travaux durant l'été 1917. Je convie de nouveau nos amis à donner le concours de leurs savants efforts, en vue de réaliser, pour les *Lycaena* qui habitent aux environs de leur résidence, des observations analogues à celles que nous avons entreprises dans le pays breton. Je souhaite de tout cœur à leurs travaux la parfaite réussite d'où jaillira, pour les connaissances biologiques aussi bien que pour les questions de classification qui en découlent, la pleine et complète lumière qui nous mettra définitivement d'accord.

Rennes, 1er octobre 1917.

CHARLES OBERTHÜR.



ERRATA ET CORRIGENDA

AU VOLUME XIV

des *Études de Lépidoptérologie comparée.*

Page 24, ligne 6, lire : *Cauterets*, au lieu de : *Cautarets.*

Page 53, au bas du tableau, supprimer les signes de parenthèse qui entourent le mot : *Sarepta;* mettre un point final après : *North America.*

Page 72, mêmes corrections à faire.

Planche XIII, dans la légende, lire : *Nivea*, au lieu de : *Nives.*

Page 140, ligne 17, lire : *suprastigmatale*, au lieu de *sprastigmatale.*

Page 229, ligne 21, lire : *Œdipus*, au lieu de : *Oedippus.*

Page 396, ligne 18, lire : *pondu*, au lieu de *pondus.*

Page 405, ligne 26, lire : *Lycaenide*, au lieu de : *Lycanide.*

Page 427, ligne 4, lire : *les œufs fussent*, au lieu de : *les œufs eussent.*

Page 433, ligne 13, lire : *où les femelles*, au lieu de : *où les mâles.*



TABLE DES MATIÈRES

Contenues dans le Volume XIV

des *Études de Lépidoptérologie comparée*



IMP. OBERTHUR, RENNES.







J. Culot, lithosculps. & pinx.

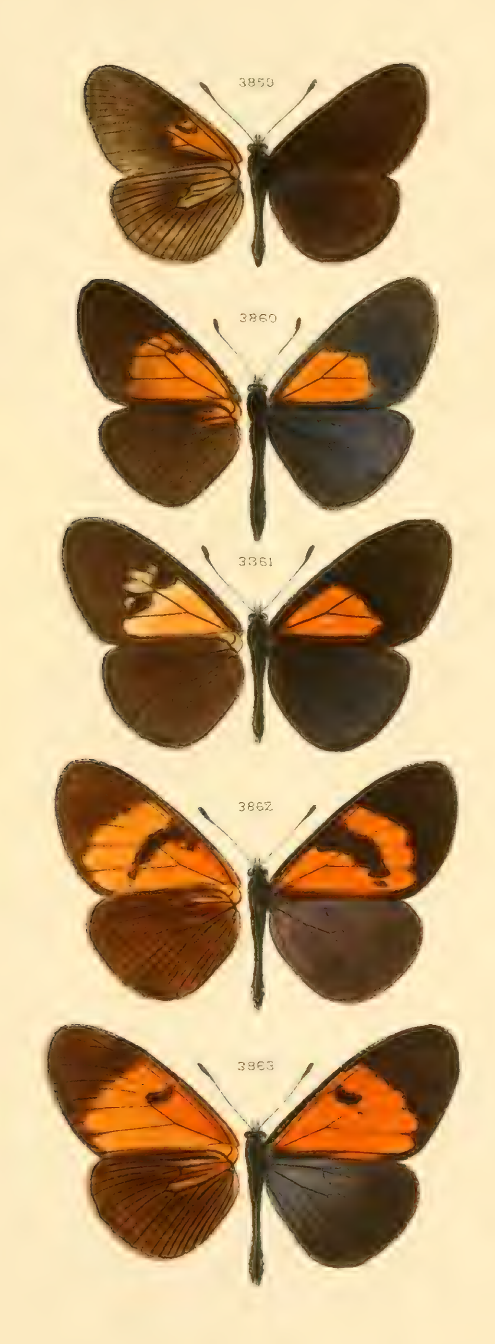



3855
3856
3857
3858



Lepidoptérologie comparée

Pl. CDLXV



J. Culot, lithosculps. & pinx




3864
3865
3866
3867
3868

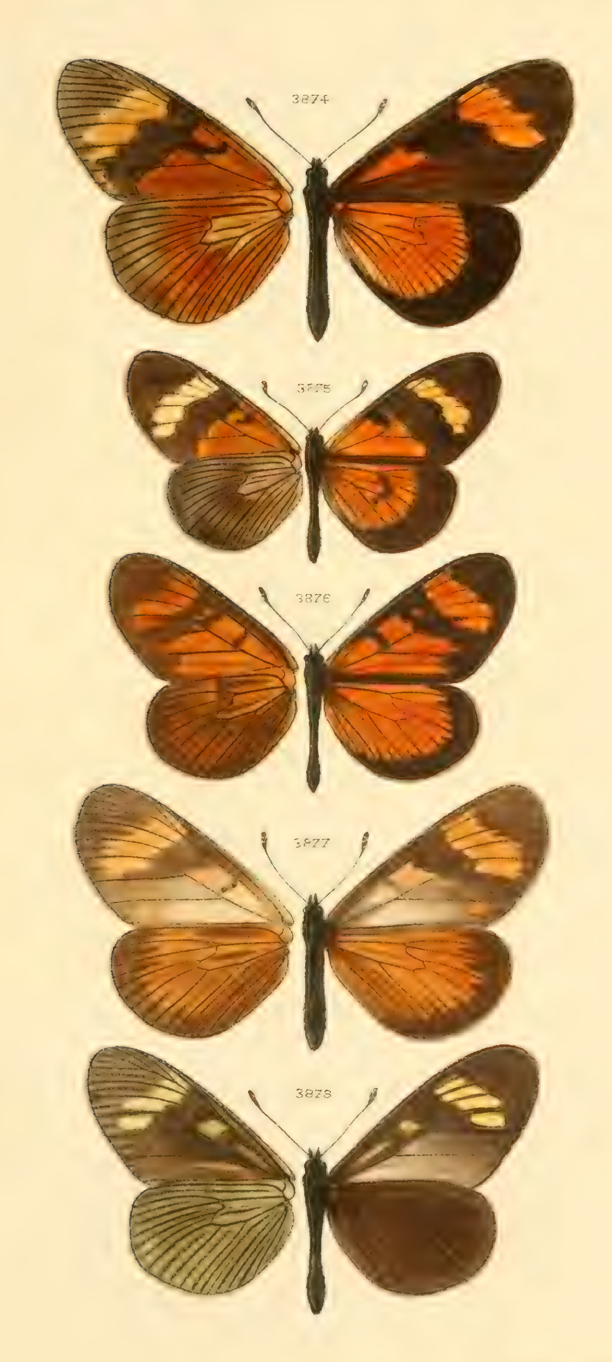



3871
3872
3873



Lepidoptérologie comparée

Pl. CDLXVIII





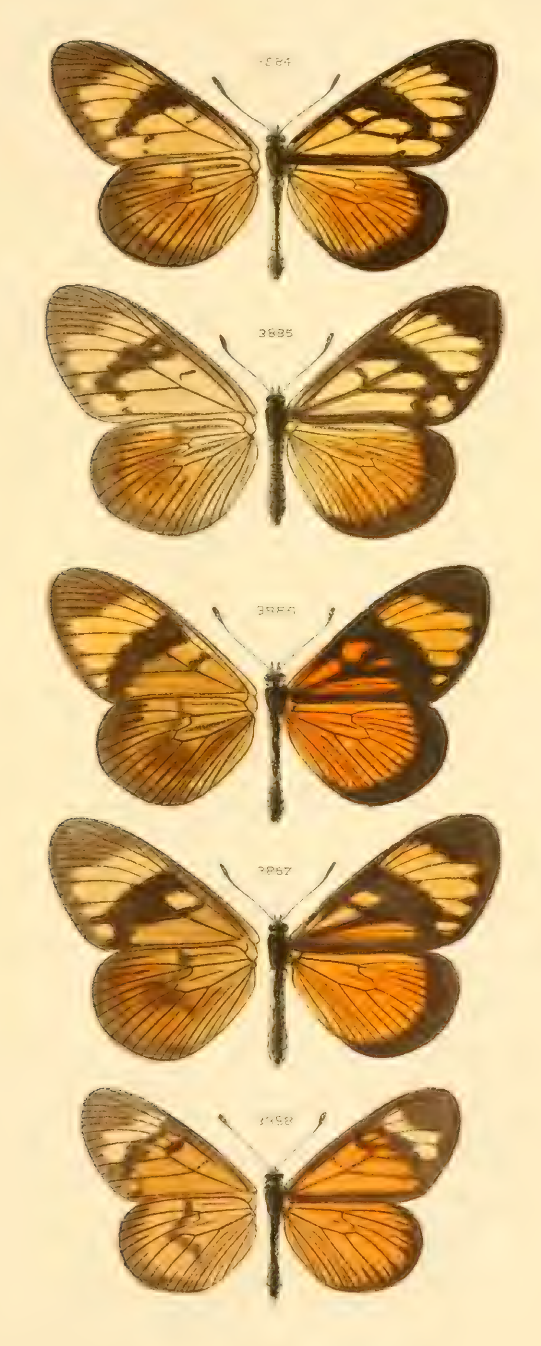


J. Culot, lithosculps. & pinx



Lepidoptérologie comparée

Pl. CDLXX



J. Culot, lithosculps. & pinx.



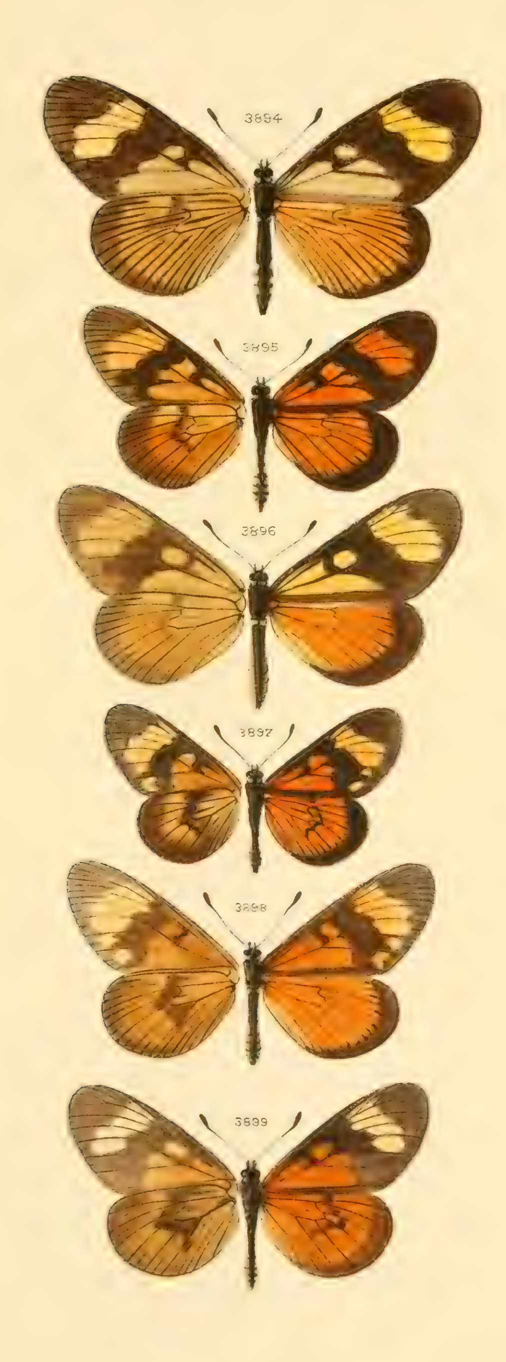
Lepidoptérologie comparée

Pl. CDLXXI



J. Culot, lithosculps. & pinx

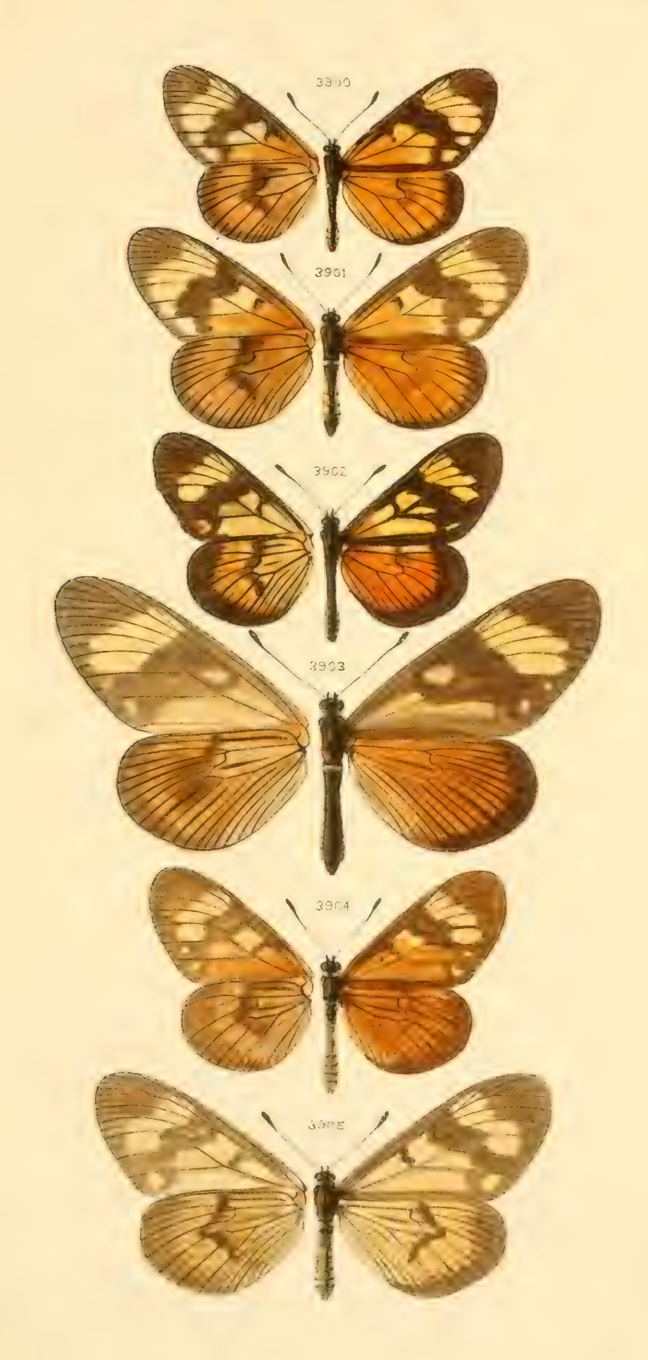




J. Culot, lithosculps. & pinx

Lepidoptérologie comparée

Pl. CDLXXIII

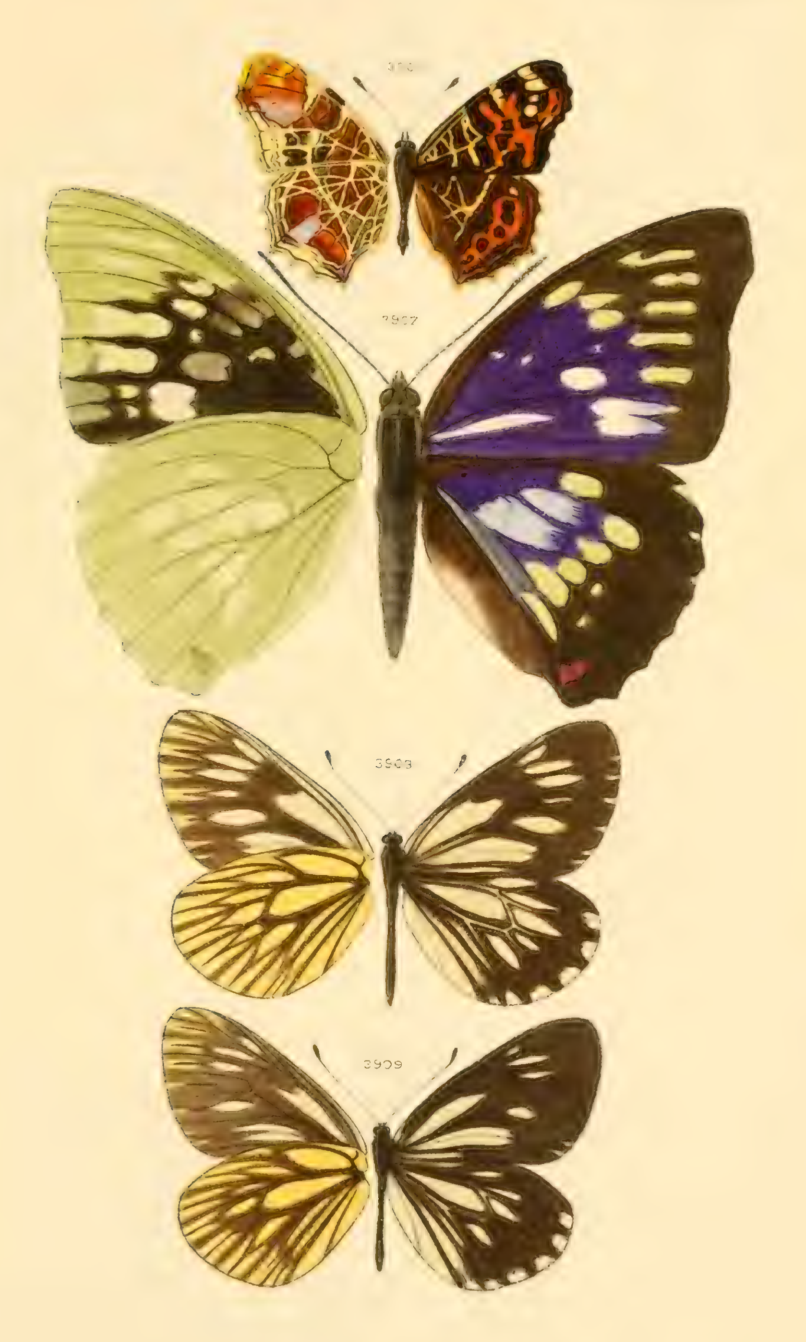


J. Culot, lithosculps. & pinx.



Lepidoptérologie comparée

Pl. CDLXXIV





Lepidoptérologie comparée

Pl. CDLXXV



J. Culot, lithosculps. & pinx



Lepidoptérologie comparée

Pl. CDLXXVI



J. Culot, lithosculps. & p.



Lepidoptérologie comparée

Pl. CDLXXVII



J. Culot, lithosculps. & pinx



Lepidoptérologie comparée

Pl. CDLXXVIII



J. Culot, lithosculps. & pinx



Lepidoptérologie comparée

Pl. CDLXXIX



J. Culot, lithosculps. & pinx.





J. Culot, lithosculps. & pinx.



Lepidoptérologie comparée

Pl. CDLXXXI



F. Le Cerf. del.

EXPLICATION DE LA PL. CDLXXXI bis

FIG. *a*. — *Lycaena Armoricana*, chenille dans le second stade, × 5 environ.

b. — *Lycaena Armoricana*, chenille dans le début du 3ᵉ stade, × 5 environ.

c. — *Lycaena Armoricana*, chenille dans le 3ᵉ stade, × 5 environ, vue de dos.

d. — *Lycaena Armoricana*, chenille dans le 3ᵉ stade, × 5 environ, vue de profil.

e. — *Lycaena Armoricana*, chenille dans le 4ᵉ stade, × 5 environ, vue de dos.

f. — *Lycaena Armoricana*, chenille dans le 4ᵉ stade, × 5 environ, vue de profil.

g. — Chrysalide de *Lycaena Armoricana*, vue de face, × 5 environ.

h. — Id., vue de dos.

i. — Id., vue de profil.

j. — Chenille de *Lycaena Alcon*, 2ᵉ stade, × 5, extraite d'une fleur de gentiane (bouton) ; 21 août 1917.

k / *l* } Chenille de *Lycaena Alcon*, 3ᵉ stade (stade dans lequel la chenille quitte la fleur), × 5 ; vue de dos et vue de profil.

(D'après les aquarelles faites par Harold Powell, en été 1917).


f
e
c
b
a
g
h
d
i
j
k
l



Œufs des Lycæna Armoricana et Aegon.

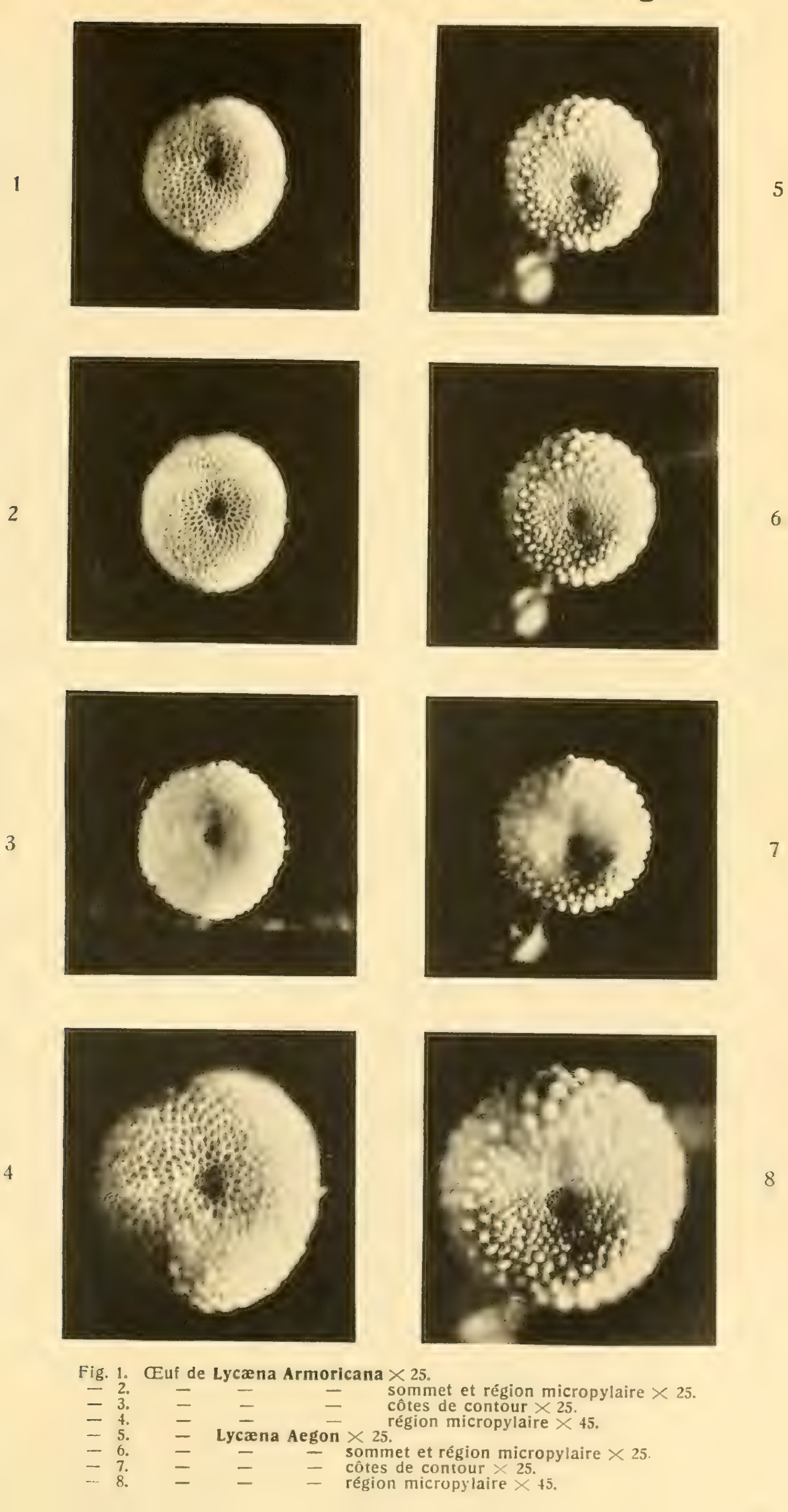


Fig. 1. Œuf de **Lycæna Armoricana** × 25.
— 2. — — — sommet et région micropylaire × 25.
— 3. — — — côtes de contour × 25.
— 4. — — — région micropylaire × 45.
— 5. — **Lycæna Aegon** × 25.
— 6. — — — sommet et région micropylaire × 25.
— 7. — — — côtes de contour × 25.
— 8. — — — région micropylaire × 45.



LYCAENA ARMORICANA



Lycaena Armoricana ♀ prenant son bain de soleil sur une branche d'ajonc ; 4 juillet 1917, 9 h. 40 du matin. Monterfil.

Phot. H. Powell, agrandie par Stayan Georgewitsch.



LYCAENA AEGON



Lycaena Aegon ♂ se chauffant au soleil sur une inflorescence d'*Erica ciliaris;* 4 juillet 1917, 10 h. 25 du matin. Monterfil.

Phot. H. Powell agrandie par Stayan Georgewitsch.



LYCAENA ARMORICANA



Lycaena Armoricana ♀, les ailes demi-ouvertes, venant de se poser et semblant disposée à pondre ; se réchauffant au soleil, en attendant. Monterfil, 9 juillet 1917 ; 10 h. 10 du matin (heure nouvelle).

Phot. H. Powell, agrandie par Stayan Georgewitsch.



LYCAENA AEGON ET ARMORICANA



En haut, *Lycaena Aegon* ♂ ; en bas, *Lycaena Armoricana* ♀, au repos, le 10 juillet 1917, à Monterfil, à 8 h. 35 du soir (heure nouvelle).

Phot. H. Powell, agrandie par Stayan Georgewitsch.



LYCAENA AEGON

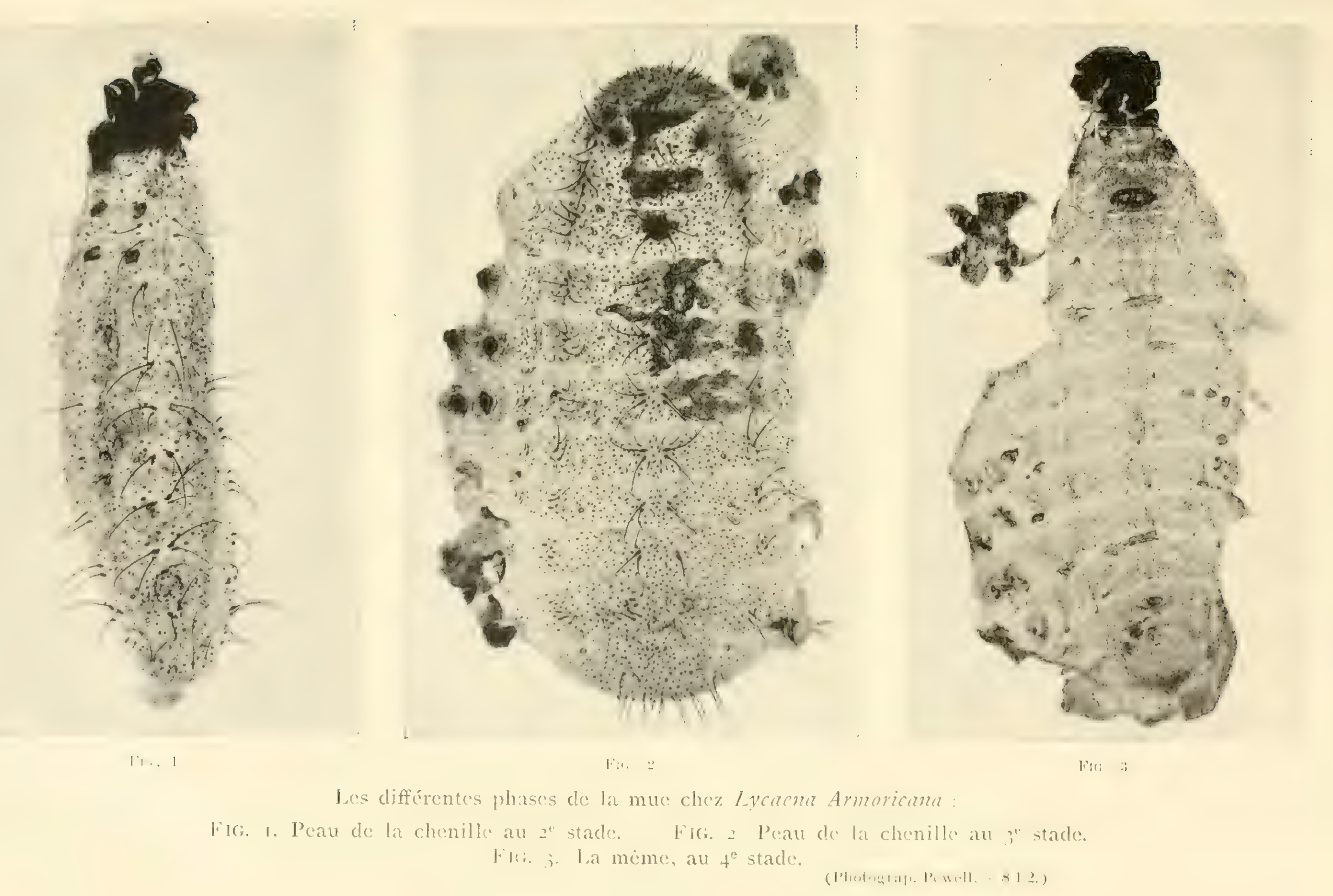


Lycaena Aegon, au repos à 8 h. 50 du soir (heure nouvelle), le 10 juillet 1917, à Monterfil.

Phot. H. Powell, agrandie par Stayan Georgewitsch.



LYCAENA ARMORICANA



Les différentes phases de la mue chez *Lycaena Armoricana* :

FIG. 1. Peau de la chenille au 2e stade. FIG. 2 Peau de la chenille au 3e stade.
FIG. 3. La même, au 4e stade.

(Photograp. Powell. × 8 1/2.)

















